

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИНИНГ ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

СОПОЛ ҒИШТ ВА ТОШЛАР

Техникавий шартлар

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

КИРПИЧ И КАМНИ КЕРАМИЧЕСКИЕ

Технические условия

Ўзбекистон Республикаси
Давлат архитектура ва қурилиш қўмитаси

Ташкент

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

КИРПИЧ И КАМНИ КЕРАМИЧЕСКИЕ

Технические условия

Государственный комитет республики Узбекистан
по архитектуре и строительству

Предисловие

1 **РАЗРАБОТАН** Республиканским Центром стандартизации и сертификации в строительстве государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству

2 **ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации ТК «Давархитекткурилиш» государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству

3 **УТВЕРЖДЕН** приказом государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от «25» 10 2017 № 356

4 **ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** постановлением агентства «Узстандарт» № 08-902 от «29» 11 2017

5 **ВЗАМЕН ГОСТ 530-95**

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории Узбекистана публикуются в указателях, издаваемых агентством «Узстандарт» и государственным комитетом Республики Узбекистан по архитектуре и строительству. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в указателях, издаваемых агентством «Узстандарт» и государственным комитетом Республики Узбекистан по архитектуре и строительству.



Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит государственному комитету Республики Узбекистан по архитектуре и строительству

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения.....	3
4 Классификация и условные обозначения.....	5
5 Технические требования.....	6
6 Требования безопасности и охрана окружающей среды.....	11
7 Правила приемки.....	12
8 Методы контроля.....	14
9 Транспортирование и хранение.....	17
10 Указания по эксплуатации	17
11 Гарантии изготовителя	17
Приложение А (рекомендуемое) Виды, размеры изделий и расположение пустот в изделиях	18
Приложение В (справочное) Коэффициенты теплопроводности кладки в сухом состоянии в зависимости от группы изделий по теплотехническим характеристикам	20
Библиография.....	21

STANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
TAZIBATI VA BIZNESNI RIVOJLASHTIRISH VA
AQSHNI TEZ O'LG'ITALARIGI
AQSH OTLARI VA BOSHQA AQSH

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

КИРПИЧ И КАМНИ КЕРАМИЧЕСКИЕ

Технические условия

СОПОЛ ҒИШТ ВА ТОШЛАР

Техникавий шартлар

*Ceramic brick end stones
Specifications*Дата введения 04.12.2017**1 Область применения**

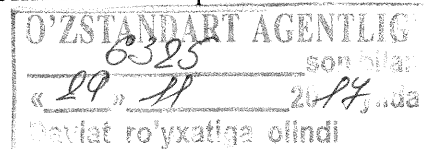
Настоящий стандарт распространяется на кирпич и камни керамические (далее – изделия), предназначенные для кладки несущих, самонесущих и ненесущих стен зданий и сооружений различного назначения.

Настоящий стандарт устанавливает технические требования, требования безопасности и охраны окружающей среды, правила приемки, методы контроля изделий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.0.001-82	Система стандартов безопасности труда. Основные положения
ГОСТ 12.0.004-90	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения.
ГОСТ 12.1.003-83	Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно – гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.



ГОСТ 12.1.019-79	Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.1.030-81	Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12. 4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
ГОСТ 17.2.1.01-76	Охрана природы. Атмосфера. Классификация выбросов.
ГОСТ 17.2.3.01-86	Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов
ГОСТ 17.2.3.02-2014	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
ГОСТ 17.4.3.05-86	Охрана природы. Почвы. Требования к сточным водам и их осадкам для орошения и удобрения.
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90 ⁰ . Технические условия
ГОСТ 7025-91	Кирпич и камни керамические и силикатные. Методы определения водопоглощения, плотности и контроля морозостойкости
ГОСТ 8462-85	Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе.
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 18343-80	Поддоны для кирпича и керамических камней. Технические условия
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 25706-83	Лупы. Типы. Основные параметры. Общие технические требования
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
ГОСТ 30244-94	Материалы строительные. Методы испытания на горючесть
O'z DSt 12.0.001:2005	Система стандартов научной организации труда, промышленной санитарии и гигиены, безопасности труда
O'z DSt 2294:2011	Сырье глинистое для производства керамических стеновых материалов

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов по указателю стандартов стандартов (классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **кирпич**: Керамическое штучное изделие, предназначенное для устройства кладок на строительных растворах.

3.2 **кирпич рядовой**: Изделие, обеспечивающее эксплуатационные характеристики кладки.

3.3 **кирпич одинарный (нормального формата)**: Изделие в форме прямоугольного параллелепипеда номинальными размерами 250x120x65 mm.

3.4 **кирпич утолщенный**: Изделие в форме прямоугольного параллелепипеда номинальными размерами 250x120x88 mm.

3.5 **кирпич полнотелый**: Изделие, в котором отсутствуют пустоты или с пустотностью не более 13 %.

3.6 **кирпич пустотелый**: Изделие, имеющее пустоты более 13 %.

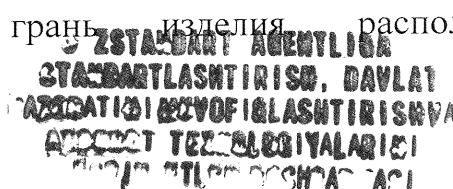
3.7 **камень**: Крупноформатное пустотелое керамическое изделие номинальной толщиной 140 mm и более, предназначенное для устройства кладки.

3.8 **камень нормального формата**: Изделие номинальными размерами 250x120x140 mm.

3.9 **камень укрупненный**: Изделие номинальными размерами 250x250x140 mm.

3.10 **постель**: Рабочая грань изделия, расположенная параллельно основанию кладки (рис.1).

3.11 **ложок**: Наибольшая грань изделия, расположенная перпендикулярно к постели (рис.1).



3.12 **тычок:** Наименьшая грань изделия, расположенная перпендикулярно к постели (рис.1).

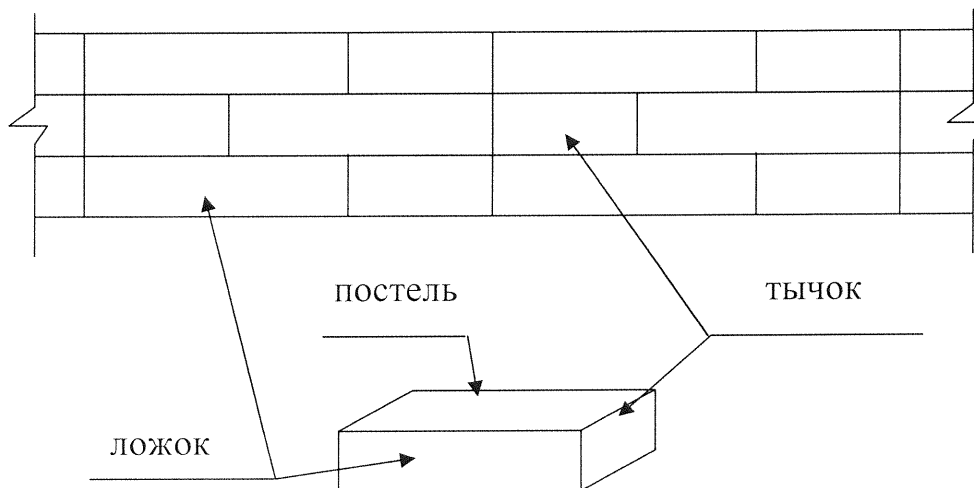


Рисунок 1 – Фрагмент кладки

3.13 **пустотность:** Доля пустот в объеме изделия, выраженная в процентах.

3.14 **трещина:** Разрыв изделия без разрушения его на части, шириной раскрытия более 0,5 mm до 5,0 mm.

3.15 **сквозная трещина:** Трещина, проходящая через всю толщину изделия, протяженностью более половины ширины изделия.

3.16 **посечка:** Трещина шириной раскрытия не более 0,5 mm.

3.17 **отбитость:** Механическое повреждение грани, ребра, угла изделия.

3.18 **откол:** Дефект изделия, вызванный наличием карбонатных или других включений.

3.19 **выкрашивание:** Осыпание фрагментов поверхности изделия.

3.20 **шелушение:** Разрушение изделия в виде отслоения от его поверхности тонких пластинок.

3.21 **растрескивание:** Появление или увеличение размера трещины в изделии после воздействия на него знакопеременных температур.

3.22 **половняк:** Две части изделия, образовавшихся при его раскалывании. Изделие, имеющее сквозные трещины, относят к половняку.

3.23 **контактное пятно:** Участок поверхности изделия, отличный по цвету, возникающий в процессе сушки или обжига и не влияющий на характеристики изделия.

3.24 **черная сердцевина:** Участок внутри изделия, обусловленный образованием в процессе обжига изделия оксида железа (II).

3.25 **недожог и пережог:** Дефекты обжига, влияющие на характеристики изделия;

недожженное изделие: Изделие, имеющее после обжига красный цвет с серым оттенком;

пережженное изделие: Изделие, деформированное в процессе обжига.

4 Классификация и условные обозначения

4.1 Классификация

4.1.1 Изделия изготавливают способом пластического формования или полусухого прессования. Кирпич изготавливают полнотелым и пустотелым, камень только пустотелым.

4.1.2 В зависимости от номинальных размеров изделия подразделяют на виды: кирпич – одинарный (КР-О) и утолщенный (КР-У), камень – обычный (КМ) и укрупненный (КМ-УК).

4.1.3 По прочности кирпич подразделяют на марки: М 75, М 100, М 125, М 150; М 175; М 200; М 250; камни – М25, М35, М50, М75, М100, М 125, М 150, М 175, М 200, М 250.

4.1.4 По морозостойкости изделия подразделяют на марки: F15, F25, F35, F50.

4.1.5 По показателю средней плотности изделия подразделяют на классы: 1,0; 1,2; 1,4; 2,0; 2,4.

4.1.6 По теплотехническим характеристикам изделия в зависимости от класса средней плотности подразделяют на группы в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 Группы изделий по теплотехническим характеристикам

Класс средней плотности изделия	Группа изделий по теплотехническим характеристикам
1,0	Повышенной эффективности
1,2	Эффективные
1,4	Условно-эффективные
2,0; 2,4	Малоэффективные (обыкновенные)

4.2 Условные обозначения

4.2.1 Условное обозначение изделий должно состоять: из обозначения вида изделия; буквы П - для пустотелого кирпича одинарного и утолщенного, марки по прочности, класса по средней плотности, марки по морозостойкости и обозначения настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений:

Кирпич рядовой полнотелый одинарный марки по прочности М75, класса средней плотности 2,0, марки по морозостойкости F15:

КР-О/75/2,0/15 O'z DSt....

STANDARD AGENTLİK
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
TAZIRATI VAZOFIRLASHTIRISH VA
AQDOQT TIZIM BOSHQARUVI
BOSQIR TIL BOSHQARUVI

Кирпич рядовой полнотелый утолщенный марки по прочности M100, класса по средней плотности 2,4, марки по морозостойкости F25:

KP-Y/100/2,4/25 O'z DSt....

Кирпич рядовой пустотелый одинарный марки по прочности M100, класса по средней плотности 1,2, марки по морозостойкости F15:

KPP-O/100/1,2/15 O'z DSt....

Кирпич рядовой пустотелый утолщенный марки по прочности M100, класса по средней плотности 1,4, марки по морозостойкости F25:

KPP-Y/100/1,4/25 O'z DSt....

Камень марки по прочности M100, класса по средней плотности 2,0, марки по морозостойкости F25:

KM/100/2,0/25 O'z DSt....

Камень укрупненный марки по прочности M125, класса по средней плотности 1,4, марки по морозостойкости F35:

KM-UK/125/1,4/35 O'z DSt....

4.2.2 Допускается для полной идентификации изделий вводить в условное обозначение дополнительную буквенно-цифровую или другую информацию.

5 Технические требования

5.1 Кирпич и камни керамические должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

5.2 Размеры и форма изделий

5.2.1 Изделия изготавливают в форме прямоугольного параллелепипеда номинальными размерами, приведенными в таблице 2.

Таблица 2 Номинальные размеры изделий

Вид изделия	Обозначение вида	В миллиметрах		
		Номинальные размеры		
		Длина	Ширина	Толщина
Кирпич рядовой одинарный	KP-O	250	120	65
Кирпич рядовой утолщенный	KP-Y	250	120	88
Камень	KM	250	120	140
Камень укрупненный	KM-UK	250	250	140

5.2.2 Предельные отклонения от номинальных размеров и формы изделий не должны превышать значений, приведенных в таблице 3.

Таблица 3 Предельные отклонения от номинальных размеров и формы изделий

В миллиметрах	
Наименование параметра	Значение
По длине кирпича и камня	± 7
По ширине: кирпича и камня шириной не более 120 mm каменя шириной более 120 mm	± 5
	± 7
По толщине: кирпича каменя	± 3
	± 4
Отклонение от перпендикулярности смежных граней изделий, не более	4
Отклонение от плоскостности граней изделий	4

5.2.3 Толщина наружных стенок пустотелого кирпича должна быть не менее 12 mm, камня – не менее 8 mm.

5.2.4 Допускается закругление угла вертикальных смежных граней изделий радиусом не более 15 mm.

5.2.5 Пустоты в изделиях должны располагаться перпендикулярно постели изделия и распределяться равномерно по его сечению.

Пустоты могут быть сквозными и несквозными.

Диаметр цилиндрических сквозных пустот и размер стороны квадратных пустот должен быть не более 20 mm, ширина щелевидных пустот – не более 16 mm.

Размер пустот изделий с пустотностью не более 13% не регламентируют.

Рекомендуемые виды, размеры изделий и расположение пустот в изделиях приведены в приложении А.

5.2.6 Допускается по согласованию изготовителя с потребителем изготовление изделий других номинальных размеров, отличных от приведенных в таблице 2. При этом предельные отклонения от размеров изделий не должны превышать значений, приведенных в таблице 3 настоящего стандарта.

5.3 Внешний вид

5.3.1 Изделия изготавливают с гладкими или рифлеными ложковой и тычковой гранями.

Изделия могут быть естественного цвета или объемно окрашенными.

5.3.2 Дефекты внешнего вида изделия, размеры и число которых превышают значения, указанные в таблице 4, не допускаются.

5.3.3 Длина посечек на изделиях не регламентируется.

5.3.4 У изделий допускаются черная сердцевина и контактные пятна на поверхности.

Таблица 4 Дефекты внешнего вида изделия

Вид дефекта	Число дефектов
Отбитости углов глубиной более 15 mm, шт.	4
Отбитости ребер и граней длиной более 15 mm, шт.	4
Трещины протяженностью не более 30 mm по постели полнотелого кирпича и пустотелых изделий не более чем до первого ряда пустот глубиной на всю толщину кирпича или на 1/2 толщины тычковой или ложковой грани камней, шт.	4

5.3.5 Известковые включения, вызывающие после пропаривания изделий разрушение поверхностей и отколы глубиной более 6 mm, не допускаются.

На поверхности изделий допускаются отколы глубиной не более 6 mm в количестве не более 3 штук.

5.3.6 Количество половняка в партии изделий должно быть не более 5 % объема партии.

5.3.7 В партии не допускается наличие недожженных и пережженных изделий.

5.4 Характеристики

5.4.1 Средняя плотность кирпича и камня в зависимости от класса средней плотности должна соответствовать значениям, приведенным в таблице 5.

Таблица 5 Классы средней плотности изделий

Класс средней плотности изделия	Средняя плотность, kg/m ³
1,0	810 - 1000
1,2	1010 - 1200
1,4	1210 - 1400
2,0	1410 - 2000
2,4	2010 - 2400

Отклонение единичного значения средней плотности (для одного образца из пяти) допускается не более:

+ 50 kg/m³ – для класса 1,0;

+ 100 kg/m³ – для остальных классов.

ЎЗЎСТАНДART АGENТЛИК
ЎТАЎБARTLASHTIRISH, DAVLAT
ASSOCIATION OF STANDARTS
ASSOCIATION OF STANDARDS
ЎЗЎСТАНДARTЛАШТИРИШ

5.4.2 Теплотехнические характеристики изделий, при необходимости, оценивают по коэффициенту теплопроводности кладки в сухом состоянии. Коэффициенты теплопроводности кладки в сухом состоянии в зависимости от группы изделий по теплотехническим характеристикам приведены в приложении В настоящего стандарта.

5.4.3 Марку изделий по прочности устанавливают: кирпича - по значениям пределов прочности при сжатии и при изгибе; камня - по значению предела прочности при сжатии. Значения пределов прочности изделий при сжатии и при изгибе должны быть не менее значений, указанных в таблице 6.

Таблица 6 Пределы прочности изделий при сжатии и при изгибе

Марка изделий	Предел прочности при сжатии изделий, МПа		Предел прочности при изгибе, МПа					
			одинарного кирпича				утолщенного кирпича	
			полнотелого кирпича		пустотелого кирпича и кирпича полусухого прессования			
	Средний для пяти образцов	Наименьший для отдельного образца	Средний для пяти образцов	Наименьший для отдельного образца	Средний для пяти образцов	Наименьший для отдельного образца	Средний для пяти образцов	Наименьший для отдельного образца
M250	25,0	20,0	3,9	2,0	2,9	1,5	2,5	1,3
M200	20,0	17,5	3,4	1,7	2,5	1,3	2,3	1,1
M175	17,5	15,0	3,1	1,5	2,3	1,1	2,1	1,0
M150	15,0	12,5	2,8	1,4	2,1	1,0	1,8	0,9
M125	12,5	10,0	2,5	1,2	1,9	0,9	1,6	0,8
M100	10,0	7,5	2,2	1,1	1,6	0,8	1,4	0,7
M75	7,5	5,0	1,8	0,9	1,4	0,7	1,2	0,6
M50	5,0	3,5	—	—	—	—	—	—
M35	3,5	2,5	—	—	—	—	—	—
M25	2,5	1,5	—	—	—	—	—	—

5.4.4 Водопоглощение изделий должно быть не менее 6,0 %.

5.4.5 Изделия должны быть морозостойкими и в зависимости от марки по морозостойкости в насыщенном водой состоянии должны выдерживать без каких-либо видимых признаков повреждений или разрушений - растрескивание, шелушение, выкрашивание, отколы (кроме отколов от известковых включений) - не менее 15, 25, 35, 50 циклов попеременного замораживания и оттаивания.

5.4.6 Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов $A_{эфф}$ в изделиях согласно требованиям ГОСТ 30108 и СанПиН 0193 [1] должно быть не более 370 Bq/kg.

5.5 Требования к сырью и материалам

5.5.1 Исходные сырьевые материалы, применяемые для изготовления изделий, должны проходить верификацию (входной контроль) по ГОСТ 24297.

5.5.2 Лессы, применяемые для изготовления кирпича и камней керамических, должны соответствовать требованиям O'z DSt 2294.

Глинистое сырье, кремнеземистые породы (трепел, диатомит), промышленные отходы (углеотходы, золы и др.) минеральные и органические добавки, применяемые для изготовления изделий должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов на эти материалы.

5.6 Маркировка

5.6.1 На не лицевую поверхность изделия наносят в процессе изготовления любым способом товарный знак или краткое наименование предприятия-изготовителя.

5.6.2 В каждом пакете должно быть не менее одного маркированного изделия в любом ряду.

Маркировка может быть нанесена непосредственно на упаковку или на этикетку, которую наклеивают на упаковку или на ярлык, прикрепляемый к упаковке способом, обеспечивающим его сохранность при транспортировании. При этом маркировка должна содержать:

- наименование предприятия-изготовителя и адрес;
- условное обозначение изделия;
- номер партии и дату изготовления;
- число изделий в упаковочной единице, шт.;
- сведения о сертификации.

5.6.3 Каждое грузовое место (транспортный пакет) должно иметь транспортную маркировку в соответствии с ГОСТ 14192 с манипуляционным знаком 22 ГОСТ 14192; «Предел по количеству ярусов в штабеле» ГОСТ 14192.

5.7 Упаковка

5.7.1 Изделия должны быть уложены в пакеты на поддон в «елку» или «на плашок» и «на ребро» с перекрестной перевязкой или другим способом, обеспечивающим их сохранность при хранении и транспортировании.

STANDART AGENTLIK
 STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
 ASSOCIATION OF IQLASHTIRISHVA
 O'ZBEKISTON TEXNOLGIYALARI
 100000 TASHKENT

5.7.2 Уложенные изделия должны быть упакованы в термоусадочную пленку по ГОСТ 25951 или растягивающуюся пленку по ГОСТ 10354 или другие материалы, обеспечивающие сохранность изделий.

5.7.3 В одной упаковочной единице должны быть изделия одного условного обозначения.

5.7.4 Допускается по согласованию изготовителя с потребителем отгрузка изделий без упаковки, при этом должна быть обеспечена сохранность изделий при транспортировании.

6 Требования безопасности и охрана окружающей среды

6.1 Изделия керамические относятся к группе негорючих материалов в соответствии с ГОСТ 30244, не токсичны и не представляют опасности при изготовлении, хранении и транспортировании.

6.2 Производственные помещения должны быть обеспечены средствами пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.1.004.

6.3 Административные и бытовые помещения предприятия-изготовителя должны отвечать требованиям КМК 2.09.04 [2].

6.4 Предельно допустимое содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005 и СанПиН 0294 [3].

6.5 Производственное оборудование для изготовления изделий должно удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.003.

6.7 Уровень шума на рабочих местах не должен превышать нормативных значений, установленных ГОСТ 12.1.003, СанПиН 0325 [4] и СанПиН 0326 [5].

6.8 При производстве изделий должны соблюдаться требования электробезопасности согласно ГОСТ 12.1.019 и ГОСТ 12.1.030.

6.9 Работающие на производстве изделий должны проходить при поступлении на работу и периодический медицинский осмотр и инструктаж по технике безопасности на рабочих местах в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004 и O'z DSt 12.0.001.

6.10 Безопасность ведения технологического процесса производства изделий должна удовлетворять требованиям КМК 3.03.04 [6], а также действующих на предприятии инструкций по технике безопасности, утвержденных в установленном порядке.

6.11 Лица, занятые на производстве изделий, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты согласно ГОСТ 12.4.011.

6.12 Погрузочно-разгрузочные работы при производстве изделий должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009.

6.13 При производстве изделий должны соблюдаться требования охраны окружающей среды по ГОСТ 17.2.3.02 и охраны природы в соответствии с правилами контроля качества воздуха населенных пунктов по ГОСТ 17.2.3.01 и Сан ПиН 0293 [7].

6.14 Требования к сточным водам по ГОСТ 17.4.3.05.

6.15 Сбор, хранение и утилизация промышленных отходов, образующихся при производстве изделий, должны осуществляться в соответствии с требованиями СанПиН 0300 [8].

7 Правила приемки

7.1 Изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя или лицом, ответственным за качество выпускаемой продукции.

7.2 Изделия принимают партиями. Партией считают количество изделий, одного условного обозначения, изготовленных из одних сырьевых материалов, по одной технологии, но не более суточной выработки одной печи.

При приемке изделий потребителем партией считают изделия, отгружаемые по конкретному договору (заказу), или изделия, оформленные одним документом о качестве.

7.3 Приемку изделий следует проводить на основе документированных результатов:

- верификации (входного контроля) сырья и материалов;
- операционного контроля технологического процесса;
- приемочного контроля готовых изделий

7.4 Приемочный контроль готовых изделий включает в себя приемосдаточные и периодические испытания.

7.5 Для проведения испытаний методом случайного отбора из разных мест партии отбирают число изделий (образцов) в соответствии с таблицей 7.

Отобранные изделия проверяют на соответствие требованиям настоящего стандарта по внешнему виду, размерам и правильности формы, а затем проводят физико-механические испытания.

7.6 Изделия по показателям «качество упаковки» и правильность нанесения маркировки принимают методом сплошного контроля всей партии.

7.7 Партию принимают, если при проверке внешнего вида, размеров и правильности формы изделий, отобранных от партии, только три изделия не соответствуют требованиям настоящего стандарта. Партия приемке не подлежит, если четыре изделия из выборки, отобранной от партии, не соответствуют требованиям настоящего стандарта.

7.8 Если при испытаниях изделий по физико-механическим показателям, указанным в таблице 7, получены неудовлетворительные результаты, проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве изделий, отобранных от этой партии.

7.9 Партию изделий принимают, если результаты повторных испытаний соответствуют всем требованиям настоящего стандарта, если не соответствуют – партию не принимают.

иям, **YASNOBART AGENTLIK**
3TASBARTLASHTIRISH, DAVLAT
AGENTLIK BIZOVIGLASHTIRISHVA
ANDOGST TEXNOLOGIYALARI
AGENTLIK

Таблица 7 Число отбираемых изделий (образцов) для проведения испытаний

Наименование показателя	Число отбираемых изделий (образцов), шт.	Вид испытаний		Периодичность контроля	Методы контроля
		Приемосдаточные	Периодические		
Внешний вид	Камень-25 Кирпич-35	+	-	Каждая партия	п.8.3
Размеры и правильность формы		+	-	Каждая партия	п.8.4
Предел прочности при сжатии: - кирпича; - камня	10 5	+	-	Каждая партия	ГОСТ 8462
Предел прочности при изгибе кирпича	5	+	-	Каждая партия	ГОСТ 8462
Наличие известковых включений	5	-	+	Один раз в две недели	п. 8.3
Средняя плотность	5	+	-	Каждая партия	ГОСТ 7025
Пустотность	3	-	+	Один раз в год	п. 8.5
Водопоглощение	3	-	+	Один раз в квартал	ГОСТ 7025
Морозостойкость	5	-	+	Один раз в квартал	ГОСТ 7025

7.10 Периодические испытания по показателям водопоглощения, наличию известковых включений, морозостойкости проводят с периодичностью, указанной в таблице 7 настоящего стандарта, а также при изменении сырья и технологических параметров.

Показатель «пустотность» определяют один раз в год и при изменении пустотности изделий.

7.11 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ следует определять в аккредитованных испытательных лабораториях один раз в три года, а также при изменении сырьевых материалов.

При наличии санитарно-эпидемиологического заключения у предприятия-поставщика сырьевых материалов, допускается не определять удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$ в изделиях.

7.12 Сертификационные испытания изделий на соответствие требованиям настоящего стандарта следует проводить согласно НД НСС Уз в испытательных лабораториях, аккредитованных в Системе аккредитации Узбекистана.

UZSTANDART AGENTLIGI
 STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
 AKKREDITATSIYASI VA OFIYALASHTIRISH
 MARKAZI
 100000 TOSKENT, ZHIBAYALARI
 100000 TOSKENT, ZHIBAYALARI

При проведении сертификационных испытаний отбор выборки изделий и оценку результатов испытаний проводят в соответствии с требованиями настоящего стандарта, применяя методы контроля, указанные в разделе 8.

7.13 Каждая партия поставляемых изделий должна сопровождаться документом о качестве, в котором должно быть указано:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак, адрес (фактический и юридический);
- номер и дата выдачи документа;
- наименование и условное обозначение изделия;
- номер партии;
- число изделий в партии или количество отгружаемых изделий, шт.;
- дата изготовления;
- марка по прочности, класс средней плотности;
- марка по морозостойкости;
- пустотность;
- водопоглощение;
- удельная эффективная активность естественных радионуклидов $A_{эфф}$;
- обозначение настоящего стандарта;
- сведения о сертификации;
- штриховой код с регистрационным номером (при необходимости);
- надписи: «O'ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN» - для продукции, реализуемой в пределах Республики Узбекистан;
- «MADE IN UZBEKISTAN» - для продукции, реализуемой на экспорт.

При экспортных операциях содержание сопроводительного документа о качестве уточняется в конкретном договоре на поставку изделий.

8 Методы контроля

8.1 Методы испытаний при верификации (входном контроле) качества сырья и материалов указывают в технологической документации на изготовление изделий с учетом требований нормативных документов на эти материалы.

8.2 Операционный контроль технологического процесса должен осуществляться в соответствии с технологической документацией на изготовление изделий, утвержденной в установленном порядке.

8.3 Результаты входного, операционного и приемочного контроля должны регистрироваться в соответствующих журналах предприятия.

8.4 Внешний вид (дефекты внешнего вида)

8.4.1 Глубину отбитости углов и длину отбитости ребер измеряют при помощи угольника по ГОСТ 3749 и линейки по ГОСТ 427 по перпендикуляру от вершины угла или ребра, образованного угольником, до поврежденной поверхности. Погрешность измерения $\pm 1\text{mm}$.

8.4.2 Ширину раскрытия трещин измеряют при помощи измерительной лупы по ГОСТ 25706 или щупом, калиброванным в установленном порядке,

после чего изделие проверяют на соответствие требованиям п. 5.3.2 настоящего стандарта. Погрешность измерения $\pm 0,1$ mm.

Протяженность трещины по постели изделия измеряют линейкой по перпендикуляру от наиболее удаленной точки трещины до ее пересечения с ребром грани, через которую она проходит.

8.4.3 Наличие недожженных и пережженных изделий определяют визуальным осмотром.

8.4.4 Наличие известковых включений определяют после пропаривания изделий в сосуде.

Образцы, не подвергшиеся ранее воздействию влаги, укладывают на решетку, помещенную в сосуд с крышкой. Налитую под решетку воду нагревают до кипения. Пропаривание изделий продолжают в течение 1h. Затем образцы охлаждают в закрытом сосуде в течение 4 h, после чего их проверяют на соответствие требованиям п. 5.3.3 настоящего стандарта.

8.5 Контроль качества упаковки и правильности нанесения маркировки

Качество упаковки и правильность нанесения маркировки определяется визуальным осмотром всей партии изделий.

8.6 Определение геометрических размеров

8.6.1 Размеры изделий, толщину наружных стенок пустотелых изделий, диаметр цилиндрических пустот, размеры квадратных и ширину щелевидных пустот, длину отбитостей ребер, глубину отбитостей углов, протяженность трещин, радиус закругления смежных граней измеряют металлической линейкой по ГОСТ 427 или штангенциркулем по ГОСТ 166. Погрешность измерения - ± 1 mm.

8.6.2 Длину, ширину и толщину каждого изделия измеряют по краям на расстоянии 15 mm от угла и в середине ребер противоположных граней. За результат измерения принимают среднеарифметическое значение трех измерений.

8.6.3. Толщину наружных стенок пустотелого изделия измеряют не менее чем в трех местах каждой наружной стенки. За результат измерения принимают наименьшее значение.

Размеры пустот измеряют внутри пустот не менее чем на трех пустотах. За результат измерения принимают наибольшее значение.

8.7 Определение правильности формы

8.7.1 Отклонение от перпендикулярности граней изделий определяют, прикладывая угольник по ГОСТ 3749 к смежным граням изделия, и измеряя металлической линейкой по ГОСТ 427 или щупом, калиброванным в установленном порядке, наибольший зазор между угольником и гранью. Погрешность измерения ± 1 mm. За результат измерений принимают наибольший из всех полученных результатов измерений.

8.7.2 Отклонение от плоскостности изделия определяют, прикладывая одну сторону угольника по ГОСТ 3749 к ребру изделия, а другую – вдоль

каждой диагонали грани изделия, и измеряя щупом, калиброванным в установленном порядке, или металлической линейкой по ГОСТ 427 наибольший зазор между поверхностью изделия и ребром угольника. Погрешность измерения ± 1 mm.

За результат измерения принимают наибольший из всех полученных результатов измерений.

8.8 Определение пустотности изделий

Пустотность изделий определяют как отношение объема песка, заполняющего пустоты изделия, к объему изделия.

Пустотелое изделие кладут на лист бумаги на ровной поверхности отверстиями вверх и заполняют сухим кварцевым песком фракции 0,5-1,0 mm. Затем изделие убирают, песок пересыпают в стеклянный мерный цилиндр и фиксируют его объем. Пустотность изделия P , %, вычисляют по формуле

$$P = \frac{V_{\text{пес}}}{I * d * h} \times 100$$

где $V_{\text{пес}}$ – объем песка, mm^3 ;

I – длина изделия, mm;

d – ширина изделия, mm;

h – толщина изделия, mm

За результат испытания принимают среднеарифметическое значение трех параллельных определений и округляют до 1 %.

8.9 Определение физико-механических показателей

8.9.1 Предел прочности при сжатии кирпича и камня и при изгибе кирпича определяют в соответствии с ГОСТ 8462.

8.9.2 Среднюю плотность, водопоглощение и морозостойкость изделий определяют в соответствии с ГОСТ 7025.

При расчете средней плотности пустотелых изделий пустотность не учитывается.

Результат определения средней плотности изделий округляют до 10 kg/m^3 .

Водопоглощение определяют при насыщении образцов водой с температурой $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$ при атмосферном давлении.

Морозостойкость изделий определяют методом объемного замораживания. Марку по морозостойкости устанавливают по числу циклов попеременного замораживания и оттаивания, при котором на изделии не возникает признаков видимых повреждений: растрескивание, шелушение, выкрашивание, отколы, трещины.

Выкрашивания диаметром до 3 mm, образовавшиеся в месте резки изделий или вследствие гидратации извести, не учитывают как признаки повреждения поверхности изделия при испытании на морозостойкость.

Оценку степени повреждений всех образцов при испытании на морозостойкость проводят через каждые пять циклов замораживания и оттаивания.

8.10 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов $A_{\text{эфф}}$ определяют по ГОСТ 30108.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Изделия транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте конкретного вида.

9.2 Транспортирование изделий осуществляют в пакетированном виде.

Транспортные пакеты формируют на складской площадке на поддонах по ГОСТ 18343 или технологической таре по технической документации предприятия-изготовителя.

9.3 В технологической документации на изготовление изделий приводят схему крепления изделий в транспортном пакете в зависимости от дальности перевозки и вида транспортного средства.

9.4 Масса одного пакета не должна превышать номинальную грузоподъемность поддона.

9.5 Изделия должны храниться пакетами на поддонах отдельно по маркам и видам в сплошных штабелях при соблюдении требований безопасности.

Допускается хранение изделий в штабелях пакетами без поддонов на ровных площадках с твердым покрытием.

9.6 Погрузка и выгрузка пакетов изделий должны осуществляться механизированным способом при помощи специальных грузозахватных устройств, обеспечивающих сохранность изделий и соблюдение требований техники безопасности при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Погрузка изделий навалом (набрасыванием) и выгрузка их сбрасыванием не допускаются.

10 Указания по эксплуатации

При эксплуатации кирпича и камней керамических для кладки несущих, самонесущих и ненесущих конструкций при возведении зданий и сооружений следует соблюдать требования КМК 3.03.01 и КМК 2.01.03.

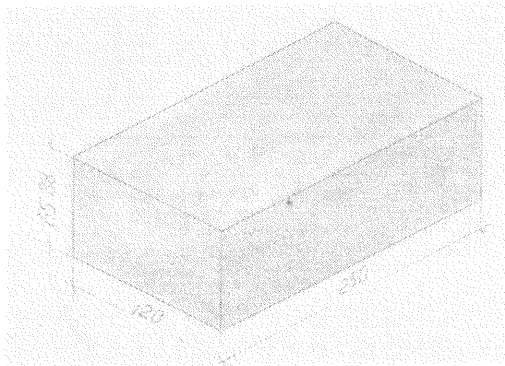
11 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем требований к транспортированию, хранению и применению.

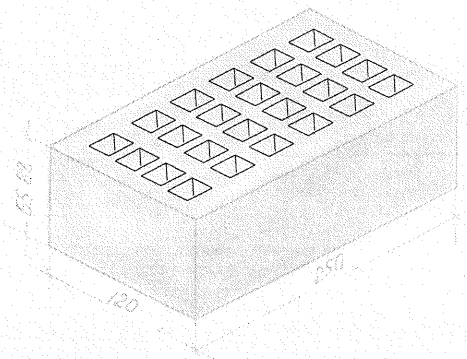
STATE OF AZERBAIJAN
STATE STANDARDS
INFORMATION CENTER
AZERBAIJAN
STATE STANDARDS
INFORMATION CENTER
AZERBAIJAN

Приложение А
(рекомендуемое)

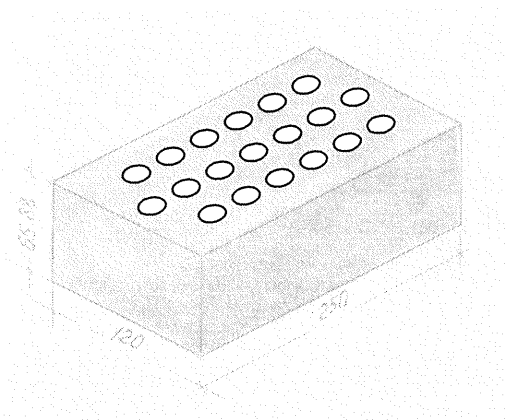
Виды, размеры изделий и расположение пустот в изделиях



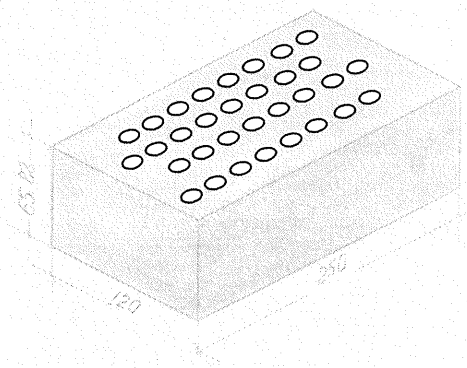
Кирпич полнотелый /одинарный,
утолщенный



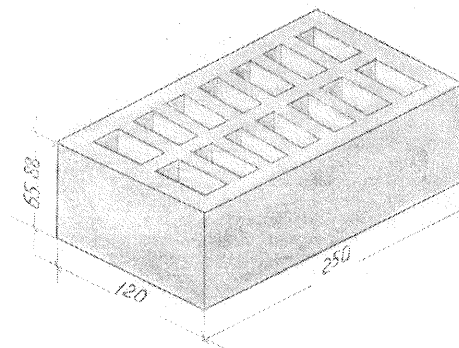
Кирпич с квадратными пустотами



Кирпич с 19 цилиндрическими
пустотами

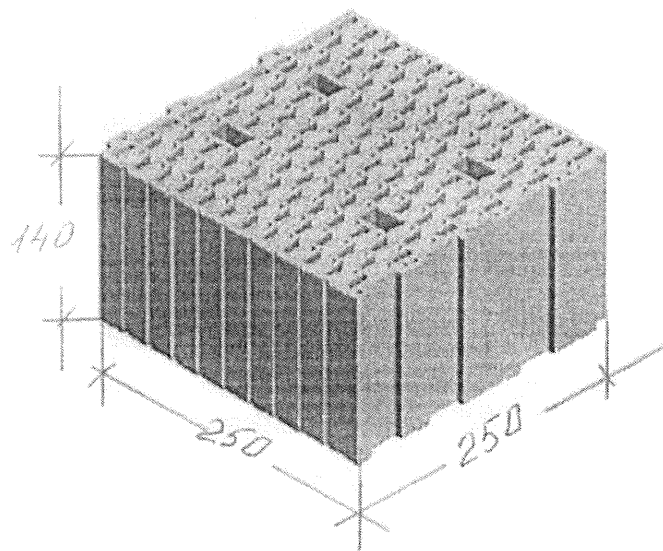


Кирпич с 32 цилиндрическими
пустотами

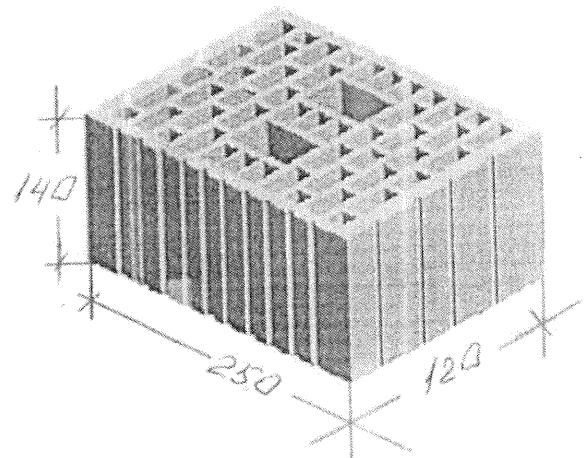


Кирпич с щелевидными пустотами

ЎЗБЕКИСТОН АГЕНТЛИК
СТАТИСТИКАСИ, ДАВЛАТ
ЎЗГАРТИРИШ ВА
ЎЗГАРТИРИШ
ЎЗГАРТИРИШ
ЎЗГАРТИРИШ



Камень укрупненный



Камень нормального формата

ЎЗСТАНДАРТ АГЕНТЛИГИ
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
TAZIBATI VA RIVOJLASHTIRISH VA
ANDOST TEXNOLOGIYALARI
BILAN BIRGA

Приложение В
(справочное)

Коэффициенты теплопроводности кладки в сухом состоянии в зависимости от группы изделий по теплотехническим характеристикам

Таблица В.1 Группы изделий по теплотехническим характеристикам

Группы изделий по теплотехническим характеристикам	Коэффициент теплопроводности кладки в сухом состоянии λ , Вт/(м. °С)
Повышенной эффективности	Св. 0,20 до 0,24
Эффективные	Св. 0,24 до 0,36
Условно-эффективные	Св. 0,36 до 0,46
Малоэффективные (обыкновенные)	Св. 0,46

Примечание

Значения коэффициента теплопроводности приведены для кладок с минимально достаточным количеством кладочного раствора. Значение коэффициента теплопроводности с учетом фактического расхода раствора устанавливают в проектной или технической документации (строительные нормы и правила и др.) на основании испытаний или расчетов.

ЎЗСТАНДАРТ АГЕНТЛИГИ
ЎЗСТАНДАРТЛАСHTIRISH, DAVLAT
TAZKARIGI VA TAVSIYALASHTIRISH VA
QABUL QILISH KAMALATI
TASDIQLASH VA TAYYARLASH

Библиография

- | | |
|--------------------|--|
| [1] СанПиН 0193-06 | Нормы радиационной безопасности (НРБ-2006) и основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-2006) |
| [2] КМК 2.09.04-09 | Административные и бытовые здания предприятий |
| [3] СанПиН 0294-11 | Гигиенические нормативы. Предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны |
| [4] СанПиН 0325-16 | Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах |
| [5] СанПиН 0293-11 | Гигиенические нормативы. Перечень ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест на территории Республики Узбекистан |
| [6] СанПиН 300-11 | Санитарные правила и нормы организации сбора, инвентаризации, классификации, обезвреживания, хранения и утилизации промышленных отходов в условиях Узбекистана |
| [7] КМК 3.03.01-98 | Несущие и ограждающие конструкции |
| [8] КМК 2.01.03-96 | Строительство в сейсмических районах |

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
 STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
 TAZIQLASH VA YUQORIQLASH TIZIMI
 AGENTLIGI
 100100 TOSKENT QASHG'ARASI

Библиографические данные

УДК 691.421.006.354

ОКС 91.100.15

ОКП 574121

Ж 11

Ключевые слова: кирпич керамический камень керамический технические требования, требования безопасности и охрана окружающей среды, правила приемки, методы контроля транспортирование, хранение эксплуатация.

ЎЗСТАНДАРТ АГЕНТЛИГА
СТАНДАРТЛАСHTIRISH, DAVLAT
TAJIZOTI VA IZVOQLASHTIRISH VA
AQDODOT TEXNOLGIYALARI
BILAN ISHLOVATLASH KAT'I

Лист регистрации изменений

[illegible]

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТАНО

Начальник Республиканского Центра
стандартизации и сертификации в
строительстве

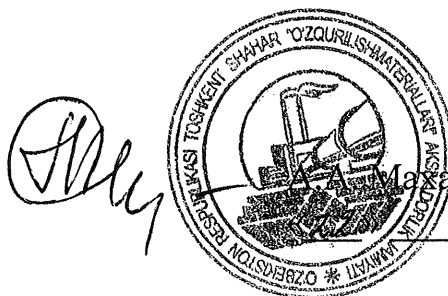


С.А. Ходжаев

«06» 03 2017

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя
Правления акционерной компании
«OZQURILISHMATERIALLARI»



Махаммадиев

03 2017

СОГЛАСОВАНО

Руководитель НИ и ИЦ «СТРОМ»
ИОНХ АН РУз



М.И. Искандарова

«14» 04 2017

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «OLMALIQ
G'ISHTCHISI»

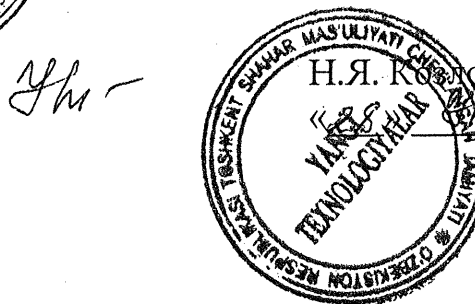


А.К. Юсуф

«13» 04 2017

СОГЛАСОВАНО

Директор МChJ «YANGI
TEKNOLOGIYALAR»



Н.Я. Козлова

«13» 03 2017

STANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
ATTESTATSION VA YOFIQLASHTIRISH
MARKAZI
ANDIJON TEXNOLOGIYALARI
JAMOA