O'z DSt 3169 2017

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ПЛИТЫ БЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ

Технические условия

Гсударственный комитет Республики Узбекистан
по архитектуре и строительству

Ташкент

Предисловие

1 **РАЗРАБОТАН** Научно-исследовательским институтом автомобильных дорог АК «Узавтойул».

2 **ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации «Даваархитектқурилиш» Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству.

3 **УТВЕРЖДЁН** приказом Государственного комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству от 12 января 2017 г. № 7.

4 **ВВЕДЁН** в действие постановлением агентства «Узстандарт» от 06 04 2017 г. № 07-839.

5 **ВЗАМЕН** TSh 14-26:2006.

6 Стандарт соответствует O'zDSt 1.6:2003 «Система стандартизации. Нормативные документы. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению».

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

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
[illegible]

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

Содержание

1 Область применения.....1

2 Нормативные ссылки.....2

3 Технические требования.....5

4 Требования безопасности и охрана окружающей среды.....10

5 Правила приёмки.....11

6 Методы контроля.....14

7 Транспортирование и хранение.....15

8 Указания по монтажу и эксплуатации.....16

9 Гарантии изготовителя.....17

Библиография.....18

Библиографические данные.....19

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ПЛИТЫ БЕТОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ
Технические условия

БЕТОНЛИ ЙЎЛ ПЛИТАЛАРИ
Техникавий шартлар

Roads concrete slabs
Technical conditions

Дата введения с 10.04 2017 г.

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плиты бетонные дорожные (далее плиты), предназначенные для устройства сборных железобетонных покрытий на автомобильных дорогах IV- V категорий, устройства оснований под асфальтобетонное покрытие на дорогах I - III категорий, устройства фундаментов водопропускных прямоугольных труб под насыпи автомобильных дорог в сложных инженерно-геологических условиях, устройства покрытий на стоянках автомобильного транспорта, укрепления обочин автомобильных дорог и устанавливает к ним технические требования, требования безопасности и охраны окружающей среды, методы контроля, правила приемки, транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Пример записи плит в других документах и при заказе: ПД 3.2.24 – 12.С O'z DSt _____2017, ПД 3.2.24- 14 O'z DSt _____2017

где:

- ПД - плита дорожная;
- 3 - длина плиты, в метрах;
- 2 - ширина плиты, в метрах;
- 24 - толщина плиты, в сантиметрах;
- 14 (12) - диаметр арматуры в миллиметрах;
- С - цемент сульфатостойкий;
- O'z DSt_____ 2017 - обозначение настоящего стандарта.

Плиты должны применяться в районах с расчётной зимней температурой

Издание официальное

O'ZSTANDART AGENTLIGI
6196 son bilan
«06» 04 2017 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

наружного воздуха наиболее холодной пятидневки до минус 30^0 С по КМК 2.01.01.

Все требования настоящего стандарта являются обязательными и пригодны к сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 17.2.3.02-2014 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 162-90 Штангенглубиномеры. Технические условия

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 310.1 - 76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения

ГОСТ 310.2 - 76 Цементы. Методы определения тонкости помола

ГОСТ 310.3 - 76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания и равномерности изменения объема

ГОСТ 310.4 - 81 Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии

O'ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 3282-74 Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8074-82 Микроскопы инструментальные. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования

ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний

ГОСТ 8568-77 Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением. Технические условия

ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний

ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия

ГОСТ 10060-2012 Бетоны. Методы определения морозостойкости

ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлако-портландцемент. Технические условия

ГОСТ 10180-2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 10922-2012 Арматурные и закладные изделия, их сварные, вязаные и механические соединения для железобетонных конструкций. Общие технические условия

ГОСТ 12730.1-78 Бетоны. Методы определения плотности

ГОСТ 12730.3-78 Бетоны. Методы определения водопоглощения

ГОСТ 12730.5-84 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости

ГОСТ13015-2012 Изделия бетонные и железобетонные для строительства Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 13087-81 Бетоны. Методы определения истираемости

ГОСТ 14098-2014 Соединение сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры

ГОСТ 17624-2012 Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности

ГОСТ 18105-2010 Бетоны. Правила контроля прочности

ГОСТ 22266-94 Цементы сульфатостойкие. Технические условия

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

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 23732-2011 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия

ГОСТ 24211-2008 Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия

ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 26433.1-89 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления

ГОСТ 26633-2012 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия

O'z DSt 12.0.001:2005 Система стандартов научной организации труда, промышленной санитарии и гигиены, безопасности труда

O'z DSt 838-97 Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Технические условия

O'z DSt 3025-2015 Прокат арматурный гладкого и периодического профиля. Технические условия

КМК 2.01.01-94 Климатические и физико-геологические данные для проектирования

ҚМҚ 2.04.05-97 Отопление, вентиляция и кондиционирование

ҚМҚ 2.09.04-09 Административные и бытовые здания предприятий

ҚМҚ 3.01.02-2000 Техника безопасности в строительстве

ҚМҚ 3.03.04-98 Производство сборных железобетонных конструкций и изделий

ШНҚ 3.06.03-08 Автомобильные дороги

Сан ПиН 0193-06 Нормы радиационной безопасности (НРБ-2006) и основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-2006)

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Сан ПиН 0300-11 Санитарные правила и нормы организации сбора, инвентаризации, классификации, обезвреживания, хранения и утилизации промышленных отходов в условиях Узбекистана.

Сан ПиН 0324-16 Санитарно-гигиенические нормы микроклимата производственных помещений

Сан ПиН 0325-16 Санитарные нормы допустимых уровней шума на рабочих местах

Сан ПиН 0326-16 Санитарные нормы общей и локальной вибрации на рабочих местах

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов на территории Республики Узбекистан по соответствующему указателю стандартов составленному по состоянию на 1 января текущего года и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменён (изменён), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (изменённым) стандартом.

3 Технические требования

3.1 Плиты бетонные дорожные должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, ГОСТ 13015, КМК 3.03.04 и проектной документации, утверждённой в установленном порядке.

3.2 Основные параметры и характеристики (свойства)

3.2.1 Общий вид, основные геометрические размеры плит приведены на рисунке 1.

Допускается изготавливать плиты в соответствии с требованиями настоящего стандарта других форм, размеров и армирования по разработанной проектной документацией, утверждённой в установленном порядке.

3.2.2 Толщина защитного слоя должна быть не менее 30 mm.

3.2.3 Основные характеристики плит приведены в таблице 1.

3.2.4 Для обеспечения шероховатости рабочей поверхности плиты следует изготавливать «лицом» вниз на поддоне из стали с ромбическим рифлением по ГОСТ 8568.

3.2.5 Технологический уклон боковых граней должен быть не более 7 mm.

3.2.6 В целях избежания околов рёбер плит предусматривается фаска размером 10 x 10 mm по периметру лицевой поверхности плиты .

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

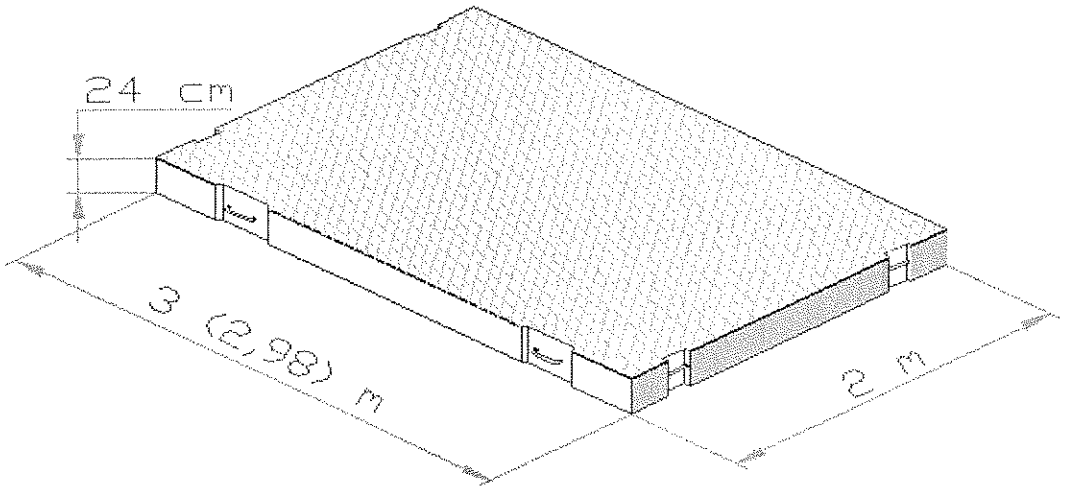


Рисунок 1 Плиты типа ПД

Таблица 1

Тип плиты	Марка плиты	Объем бетона, m^3	Масса плиты, t	Расход арматуры на 1 плиту, kg
ПД	ПД 3.2.24- 12	1,44	3,46	35,10
	ПД 3.2.24 - 14			34,91

3.2.7 Плиты следует изготавливать в стальных формах соответствующих требованиям O'z DSt 838.

3.2.8 Плиты должны изготавливаться по технологической документации, утверждённой в установленном порядке.

3.3 Требования к бетону

3.3.1 Плиты должны изготавливаться из тяжелого бетона по ГОСТ 26633.

3.3.2 Марка бетона по плотности от D 2200 до D 2500 (kg/m^3);

3.3.3 Класс бетона по прочности на сжатие B 30.

3.3.4 Класс бетона по прочности на растяжение при изгибе B_{tb} 4.

3.3.5 Марка бетона по морозостойкости F 200.

3.3.6 Марка бетона по водонепроницаемости W 4.

3.3.7 Марка бетона по истираемости G 1- (0,7 g/cm^2).

3.3.8 Водопоглощение бетона должно быть не более 5 % по массе.

3.3.9 Нормируемая отпускная прочность бетона плит должна быть не менее:

- 70 % в теплый период года;
- 80 % в холодный период года

O'ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BO'LIMI

при условии достижения бетоном проектной прочности в 28 суточном возрасте.

За холодный период года следует принимать период, характеризующийся среднемесячной температурой наружного воздуха 0^0C и ниже согласно КМК 2.01.01, за теплый период все остальное время года.

3.3.10 Запрещается введение в бетонную смесь хлористых солей Na CI_2, Ca CI_2 в качестве ускорителей твердения.

3.3.11 Разрыв в укладке бетонной смеси более 30 минут не допускается.

3.3.12 Тепловлажностую обработку бетона следует осуществлять по мягкому режиму при температуре не более 80 ^{0}C и относительной влажности не менее 98%.

3.4 Требования к сырью и материалам

3.4.1 Для изготовления плит следует применять сырьевые материалы:

- портландцемент марки ПЦ 400 по ГОСТ 10178, в случае применения хлористых солей в районе эксплуатации плит следует применять сульфатостойкий портландцемент марки ССПЦ400 по ГОСТ 22266, необходимость применения сульфатостойкого цемента должна указываться в заказе на плиты;

- щебень из плотных горных пород для строительных работ по ГОСТ 8267, размер зерен крупного заполнителя не более 20 mm;

- песок для строительных работ по ГОСТ 8736, песок из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня по ГОСТ 31424, смесь песка по ГОСТ 8736 природного и песка по ГОСТ 31424 дробленного при содержании последнего не менее 20 % по массе, смесь песков должна удовлетворять требованиям ГОСТ 8736;

- прокат арматурный гладкого и периодического профиля класса А240 марок Ст3сп, Ст3пс и класса А400 марок 35ГС, 25Г2С по O'z DSt 3025 для армирования плит;

- прокат арматурный гладкого профиля класса А240 марок Ст3сп, Ст3пс по O'z DSt 3025 для скоб монтажно-стыковых;

3.4.2 Заполнители и вяжущие для приготовления бетонной смеси должны соответствовать требованиям ГОСТ 26633;

3.4.3 Для приготовления бетонной смеси следует применять воду для бетонов и строительных растворов по ГОСТ 23732;

3.4.4 Пластифицирующие, воздухововлекающие и комплексные добавки для бетона должны удовлетворять требованиям ГОСТ 24211, количество введения добавок в бетонную смесь должно соответствовать требованиям нормативных документов на добавки.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

3.4.5 Значение удельной эффективной активности естественных радионуклидов ($A_{эфф}$) по ГОСТ 30108 и Сан ПиН №0193 для цемента, щебня и песка, используемых при производстве плит должно быть:

- от 370 до 740 Bq/kg для строительства в пределах населённых пунктов и зон перспективной застройки;
- от 740 до 1500 Bq/kg вне населённых мест.

3.4.6 Максимальная мощность эквивалентной дозы гамма-излучения проката арматурного не должны превышать 0,3 мкЗв/ч (за вычетом вклада природного фона) согласно [1].

3.4.7 Цемент, щебень, песок, прокат арматурный до изготовления плит должны пройти верификацию (входной контроль) по ГОСТ 24297.

3.5 Требования к арматурным изделиям

3.5.1 Конструкция арматурных изделий, монтажно-стыковых скоб и их положение в плитах должны соответствовать проектной документации.

3.5.2 Сетки и каркасы плит следует изготавливать:

- контактной сваркой по ГОСТ 14098;
- вязкой из отдельных стержней вязальной проволокой по ГОСТ 3282.

Сварке, вязке подлежат все пересечения арматуры.

3.5.3 Сварные соединения арматурных изделий и скоб монтажно-стыковых должны соответствовать требованиям ГОСТ 10922.

3.6 Требования к точности изготовления

3.6.1 Значение действительных отклонений геометрических параметров плит не должны превышать предельных, указанных в таблице 2.

Таблица 2 — в миллиметрах

Вид отклонения геометрического параметра	Геометрический параметр	Значение предельного отклонения
Отклонение от линейного размера	Длина	± 5
	Ширина:	± 4
	Толщина:	±4
	Расположение монтажно-стыковых скоб:	
	- в плане;	± 5
	- по вертикали;	± 3
	- выступ за грань плиты.	0 (-3)
	Толщина защитного слоя бетона	± 3
Отклонение от прямолинейности	Прямолинейность профиля боковых граней и рабочей поверхности:	
	- на всю длину;	5, не более
	- на всю ширину;	3, не более
	- в любом сечении на длине 2 m	3, не более

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

Окончание таблицы 2 в миллиметрах

Вид отклонения геометрического параметра	Геометрический параметр	Значение предельного отклонения
Отклонение от плоскостности	Плоскостность лицевой поверхности	5, не более
Отклонение от равенства длин диагоналей	Разность длин диагоналей	8, не более

3.7 Требования к качеству поверхностей и внешнему виду

3.7.1 Допускаемые размеры раковин, наплывов, впадин, околов не должны превышать значений, указанных в таблице 3.

Таблица 3 в миллиметрах

Поверхность	Допускаемые размеры				
	Раковины		Местных наплывов (высота) и впадин (глубина)	Околов бетона	
	Диаметр	Глубина		Глубина	Суммарная длина на 1 метр ребра
Лицевая (рабочая)	6	3	3	5	50
Не лицевая (остальные)	15	5	5	10	100

3.7.2 Канавки рифа не должны быть заполнены бетоном.

3.7.3 Не допускается шелушение бетона рабочей поверхности плит.

3.7.4 Трещины на лицевой поверхности плит не допускается. На боковых гранях, на нижней поверхности плит допускаются усадочные трещины шириной не более 0,1 mm длиной не более 50 mm.

3.7.5 Обнажение арматуры не допускается.

3.7.6 На лицевой поверхности плит не допускаются жировые и ржавые пятна.

3.7.7 Не допускается местное утолщение бетона у торцевых граней плит более чем на 4 mm.

3.7.8 Монтажное -стыковые скобы должны быть очищены от наплывов бетона.

3.7.9 Запрещается:

- выравнивать поверхность плиты наложением цементного раствора по всей длине или в отдельных местах;

- исправлять дефекты в готовых плитах (затирать трещины, заделывать раковины).

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

3.8 Маркировка

3.8.1 Маркировку плит следует осуществлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 13015.

3.8.2 Маркировку плит следует проводить одним из следующих способов:

- окраской по трафарете;
- окраской с помощью штампов;
- маркировочными машинами;
- штампованием при формовании плит.

Допускается наносить маркировочные надписи от руки специальным карандашом по неостывшей после тепловой обработки бетонной поверхности плит или краской.

В маркировочных надписях на готовых плитах допускается не наносить обозначение настоящего стандарта.

3.8.3 На плиту должны быть нанесены маркировочные надписи:

- марка плиты;
- товарный знак (при наличии) или краткое наименование предприятия-изготовителя;
- штамп технического контроля;
- дата изготовления (день, месяц, год);
- значение массы плиты, t;
- монтажный знак «место опирания».

3.8.4 Маркировочные надписи следует наносить на боковую грань каждой плиты вблизи торца.

3.8.5 Монтажный знак «место опирания» следует наносить по осям опирания, указанным в проектной документации.

4 Требования безопасности и охраны окружающей среды

4.1 Плиты не токсичны, пожаро-взрывобезопасны, не представляют опасности при изготовлении, хранении и транспортировании.

4.2 Для обеспечения безопасности жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды плиты должны удовлетворять требованиям настоящего стандарта.

4.3 Безопасность при производстве плит должна удовлетворять требованиям ГОСТ 12.2.003 и инструкциям по техник е безопасности, действующих на предприятии – изготовителе, утверждённых в установленном порядке.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

4.4 Работающие на производстве плит должны проходить предварительный при поступлении на работу и периодический медицинский осмотр в установленном порядке, а также инструктаж по технике безопасности и обучение на рабочем месте согласно ГОСТ 12.0.004 и O'z DSt 12.0.001.

4.5 Лица, связанные с производством плит, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011.

4.6 Электробезопасность при производстве плит должна соответствовать ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.1.030.

4.7 Допускаемые уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать значений установленных, соответственно, СанПиН 0325 и Сан Пин 0326.

4.8 При погрузо-разгрузочных работах должны соблюдаться требования безопасности по ГОСТ 12.3.009, КМК 3.01.02.

4.9 Производственное оборудование должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003.

4.10 Все производственные участки должны быть обеспечены средствами пожаротушения, соответствующими ГОСТ 12.1.004.

4.11 В процессе производства плит должны быть соблюдены требования охраны окружающей среды по ГОСТ 17.2.3.02.

4.12 Закрытые производственные помещения должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.04.21, отоплением и кондиционированием в соответствии с КМК 2.04.05.

4.13 Требования к сточным водам по ГОСТ 17.4.3.05.

4.14 Утилизация отходов по Сан ПиН 0300.

4.15 Административные и бытовые здания предприятия - изготовителя должны отвечать требованиям ҚМҚ 2.09.04.

4.16 Микроклимат производственных помещений должен отвечать требованиям Сан ПиН 0324.

5 Правила приёмки

5.1 Плиты должны быть приняты отделом технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта и ГОСТ 13015.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

5.2 Приёмку плит следует осуществлять партией. Объём партии следует принимать до 50 плит. В состав партии следует включать плиты одной марки, изготовленные по одной технологии из материалов одного вида и качества в течение одних суток.

5.3 При изготовлении плит в небольшом количестве в состав партии следует включать плиты, изготовленные в течении нескольких суток, но не более одной недели, при обеспечении выполнения требований п.6.2 настоящего стандарта.

5.4 Приёмку плит следует осуществлять на основе результатов:

- верификации (входного контроля) сырья и материалов;
- операционного контроля, выполняемого в процессе производства плит;
- приёмочного контроля арматурных изделий;
- периодических испытаний применяемого бетона;
- приёмо-сдаточных испытании бетона плит и готовых плит.

5.5 Верификацию (входной контроль) сырья и материалов следует осуществлять в соответствии с ГОСТ 24297.

5.6 Объём и порядок проведения операционного контроля при производстве плит следует устанавливать технологическими документами предприятия-изготовителя, утверждёнными в установленном порядке.

5.7 Приёмочный контроль партии арматурных изделий и монтажно-стыковых скоб следует проводить не менее чем на трёх изделиях от партии по следующим показателям:

- прочность сварных соединений сварных арматурных изделий;
- качество вязки вязанных арматурных изделий;
- соответствие формы и размеров.

5.8 Периодические испытания бетона плит следует проводить перед началом массового изготовления плит, при внесении в них конструктивных изменений, при изменении технологии изготовления, при изменении вида и качества применяемых материалов, но не реже одного раза в 6 месяцев при серийном производстве по следующим показателям:

- плотность;
- водонепроницаемость;
- водопоглощение;
- морозостойкость;
- истираемость;
- растяжение при изгибе.

O'ZSTANDART AGENTLIGI STANDARTLASHTIRISH, BAYLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BOSHQARMASI

5.9 Приёмо-сдаточные испытания бетона плит по показателям:

- проектная прочность бетона на сжатие следует проводить по образцам - кубам от каждой партии бетона;

- отпускная прочность – следует проводить методом выборочного одноступенчатого контроля по ГОСТ13015, объём выборки в зависимости от объёма партии.

5.10 Приёмо-сдаточные испытания готовых плит по показателям:

- точность геометрических параметров;

- качество поверхностей бетона и внешнего вида;

- толщина защитного слоя бетона и расположение арматуры;

- ширина раскрытия усадочных трещин

следует проводить методом выборочного одноступенчатого контроля по ГОСТ 13015, объём выборки в зависимости от объёма партии;

5.11 Приемо-сдаточные испытания готовых плит по показателям:

- наличие и положение монтажно-стыковых скоб;

- отсутствие обнажения арматуры;

- отсутствие жировых и ржавых пятен на лицевой поверхности;

- наличие и правильность нанесения маркировочных надписей и монтажных знаков

следует проводить методом сплошного контроля.

5.12 Плиты принимаются по прочности и трещиностойкости, если обеспечиваются требования настоящего стандарта по следующим показателям:

- прочность бетона проектная и отпускная;

- толщина защитного слоя бетона и расположение арматуры;

- прочность сварных соединений арматуры;

- диаметр, механические свойства проката арматурного;

- основные размеры арматурных изделий.

5.13 Каждая принятая партия плит должна сопровождаться «Документом о качестве» по ГОСТ 13015.

5.14 В «Документе о качестве» должно быть указано:

- полное наименование, юридический и фактический адрес предприятия-изготовителя или товарный знак (при наличии);

- номер и дата выдачи документа;

- наименование и марка плит;

- количество плит, шт.;

- дата изготовления плит (день, месяц, год);

- класс бетона по прочности на сжатие;

- класс бетона по прочности на растяжение при изгибе;

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY Etish bo'limi

- фактическая отпускная прочность, kgf/cm^2;
- средняя плотность бетона, kg/m^3;
- марка бетона по морозостойкости;
- марка бетона по водонепроницаемости;
- водопоглощение бетона;
- истираемость бетона, в g/cm^2;
- обозначение настоящего стандарта;
- сведения о сертификации;
- штамп ОТК или подпись ответственного лица за качество плит;
- надпись на государственном языке «O'ZBEKISTONDA ISHLAB CHIQARILGAN» для плит, реализуемых только в пределах Республики Узбекистан;
- надпись на английском языке «MADE IN UZBEKISTAN» или на языке страны-импортера согласно договора (контракта) при поставке плит на экспорт.

5.15 При наличии дополнительных показателей, оговоренных в заказе на изготовление плит, в «Документе о качестве» следует приводить данные по этим показателям.

5.16 Сертификационные испытания плит на соответствие всем требованиям настоящего стандарта следует проводить в испытательных лабораториях, аккредитованных в системе аккредитации Республики Узбекистан и НД НСС РУз.

6 Методы контроля

6.1 Верификацию (входной контроль) качества применяемых сырья и материалов следует осуществлять:

- портландцемент, сульфатостойкий цемент по ГОСТ 310.1, ГОСТ 310.2, ГОСТ 310.3, ГОСТ 310.4;
- щебень из плотных горных пород по ГОСТ 8269.0;
- песок для строительных работ по ГОСТ 8735, ГОСТ 31424;
- прокат арматурный по O'z DSt 3025;

6.2 Контроль проектной прочности бетона плит на сжатие и растяжение при изгибе следует проводить по ГОСТ 18105 на серии образцов, изготовленных из бетонной смеси рабочего состава по ГОСТ 10180.

6.3 Контроль отпускной прочности бетона плит следует осуществлять неразрушающим методом прибором ультразвукового действия по ГОСТ 17624,

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

прибором механического действия по ГОСТ 22690 или по образцам –кубам согласно п. 6.2 настоящего стандарта.

6.4 Испытание бетона плит следует осуществлять по следующим показателям:

- морозостойкость по ГОСТ 10060;
- плотность по ГОСТ 12730.1;
- водопоглощение по ГОСТ 12730.3;
- водонепроницаемость по ГОСТ 12730.5;
- истираемость по ГОСТ 13087.

6.5 Контроль арматурных изделий и монтажно-стыковых скоб следует осуществлять по ГОСТ 10922.

6.6 Контроль линейных размеров плит, положения и размеров арматурных изделий и монтажно-стыковых скоб, качества поверхностей и внешнего вида следует осуществлять по правилам выполнения измерений по ГОСТ 26433.1 средствами измерения: линейки по ГОСТ 427, рулетки по ГОСТ 7502, штангенглубокомеры по ГОСТ 162, штангенциркули по ГОСТ 166.

6.7 Контроль толщины защитного слоя бетона и расположения арматуры следует осуществлять по ГОСТ 22904.

6.8 Контроль ширины раскрытия усадочных трещин и трещин при испытании плит на трещиностойкость следует осуществлять микроскопом по ГОСТ 8074 с точностью 0,05 mm.

6.9 Контроль удельной эффективной активности естественных радионуклидов ($А_{эфф}$) следует устанавливать по данным санитарно-эпидемиологического заключения или сертификата соответствия на сырьевые материалы. ($А_{эфф}$) не должно превышать значений, указанных в п. 3.4.5 настоящего стандарта.

6.10 Все средства измерения и контроля должны быть поверены или пройти метрологическую аттестация в органах «Узстандарта».

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование плит следует осуществлять в рабочем положении:

- железнодорожным транспортом в соответствии со схемами погрузки на железнодорожные платформы, утверждённые Ташкентским региональным железнодорожным узлом;

- автомобильным транспортом в соответствии с грузоподъёмностью транспортных средств, на деревянных подкладках толщиной 50 mm.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, BAYLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

7.2 Количество плит в штабеле при перевозке автомобильным транспортом не должно превышать 3 плиты.

7.3 Хранение плит как у изготовителя, так и у потребителя следует осуществлять в соответствии с требованиями ГОСТ 13015, обеспечивающими сохранность плит к моменту их монтажа.

7.4 Хранить плиты следует в горизонтальном рабочем положении лицевой поверхностью вверх в штабелях на плотном выровненном основании на деревянных подкладках толщиной 50 mm, на деревянных прокладках толщиной 30 mm между плитами в штабеле.

7.5 Количество плит в штабеле при хранении не должно превышать 8 штук.

7.6 Оси опирания при складировании и транспортировании плит должны указываться в проектной документации.

7.7 Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.009.

7.8 Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться 4х ветвевым стропом за 4 монтажно-стыковые скобы или специализированной траверсой.

7.9 Операции по подъёму, опусканию, перемещению плит при погрузочно-разгрузочных работах следует производить плавно, без рывков во избежание околов бетона, в целях сохранения плит от деформации и обеспечения требований техники безопасности.

7.10 Угол между ветвями строп не должен превышать 90^0.

7.11 Не допускается:

- перетаскивание плиты волоком;
- производить разгрузку плит сбрасыванием.

8 Указания по монтажу и эксплуатации

8.1 Плиты должны применяться по их основному назначению при эксплуатации согласно проектной документации на устройство: дорожного покрытия, основания, фундамента и т.д.

8.2 Монтаж плит в покрытие автомобильных дорог следует осуществлять в соответствии с указаниями проекта, утвержденного в установленном порядке, в соответствии с требованием ШНК 3.06.03, КМК 3.01.02.

8.2.1 Укладку плит в покрытие автомобильных дорог следует выполнять «от себя» самоходными кранами по выравнивающему слою, спланированному шаблоном.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

8.2.2 Окончательную посадку плит на основание следует производить путем прикатки плит груженными автомобилями или катками на пневматических шинах до исчезновения осадки плит.

8.2.3 Сварку соединений в стыках плит и заполнение швов герметизирующим материалом следует выполнять сразу же после окончательной посадки плит в покрытие.

8.2.4 Монтаж сборного покрытия в зимних условиях необходимо производить по выравнивающей прослойке из сухого песка, щебня фракции от 3 до 5 mm, шлака или других не смерзающихся материалов, укладываемых на основание.

8.3 Монтаж плит следует осуществлять четырёх ветвевым стропом только за 4 петли. Угол между ветвями строп не должен превышать 90^0.

8.4 Не допускается производить разгрузку плит перемещением волоком.

8.5 Движение по сборному покрытию разрешается открывать только после сварки стыковых соединений и после заполнения швов.

8.6 При эксплуатации сборного покрытия из плит следует выполнять следующие мероприятия:

- на проезжей части не должны присутствовать фрикционные материалы (щебень, песок);
- запрещается проезд гусеничной техники и катков, кроме пневматических;
- после расплавления снежно-ледяного слоя при применении химического (хлористые соли) и фрикционно-химического (песчано-солевая смесь) методов снижения отрицательного воздействия зимней скользкости разрыхленную массу необходимо убирать за пределы автодороги;
- для очистки проезжей части от снежно-ледяного слоя снегоочистительная техника должна иметь резиновые ножи.

9 Гарантия изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие плит требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

9.2 Надёжность плит обеспечивается комплексом требований при проектировании, изготовлении, монтаже и эксплуатации.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
...NIY ETISH BOSHQARMASI

Библиография

[1] Общий технический регламент о безопасности металлургической продукции

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

Библиографические данные

УДК 624 012.1/4 **ОКП 58 4611** **ОКС 93.080** **Группа Ж33**

Ключевые слова: область применения, технические требования, безопасность, охрана окружающей среды, приёмка, контроль, транспортирование, хранение, монтаж, эксплуатация.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI

Лист регистрации изменений

№ п/п	Номера листов (страниц)				Всего листов	Номер документа	Входящий номер сопроводительного документа	Подпись	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

O'ZSTANDART AGENTLIGA
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH BOSHQARMASI

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

РАЗРАБОТАНО:

Директор
Научно-исследовательского института
автомобильных дорог _____ О.К. Зияев
«06» 06 2016 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель председателя правления
АК «Узавтойул» _____ Ш.Б. Назаров
«26» 05 2016 г.

Начальник Республиканского
центра стандартизации и сертификации
в строительстве _____ С.А. Ходжаев
«03» 11 2016 г.

Вр.И.О. Генерального директора
ООО «Йул-лойиха бюроси» _____ С.С. Қахаров
«21» 06 2016 г.

Директор Ташкентского
специализированного ремонтно-
эксплуатационного предприятия по
содержанию мостового хозяйства _____ Н.Р. Изатуллаев
«20» 06 2016 г.

Директор
УП Куйлюкского завода
экспериментальных мостовых
железобетонных конструкций _____ Б.Х. Шагазатов
«10» 06 2016 г.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT
NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI
JORIY ETISH DEPARTAMENTI