МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 12730.0— 2020

БЕТОНЫ

Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом бетона и железобетона им. А.А. Гвоздева (НИИЖБ им. А.А. Гвоздева) — структурным подразделением Акционерного общества «Научно-исследовательский центр «Строительство» (АО «НИЦ «Строительство»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 ноября 2020 г. № 135-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 декабря 2020 г. № 1340-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12730.0—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2021 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12730.0—78

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2020

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Общие положения 1
4 Образцы для испытаний 2

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Узбекистан | UZ | Узстандарт

(ИУС № 4 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 12 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 6 2023 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 7 2023 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения

(ИУС № 3 2024 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

БЕТОНЫ

Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

Concretes. General requirements for methods of determination of density, moisture content, water absorption, porosity and water tightness

Дата введения — 2021—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бетоны всех видов, применяемые в промышленном, энергетическом, транспортном, гидротехническом, сельскохозяйственном, жилищно-гражданском и других видах строительства.

Стандарт устанавливает общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости путем испытаний образцов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 10180 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 22685 Формы для изготовления контрольных образцов бетона. Технические условия

ГОСТ 23732 Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия

ГОСТ 28570 Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобранным из конструкций

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в сети Интернет на официальном сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru указателях национальных стандартов, издаваемых в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на стандарт дана недатированная ссылка, то следует использовать стандарт, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого стандарта. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Общие положения

3.1 Область применения методов определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости, а также нормы и порядок отбора проб для изготовления образцов и правила приемочного контроля должны быть указаны в стандартах или технических условиях на сборные бетонные и железобетонные изделия либо в рабочих чертежах монолитных конструкций.

3.2 Испытания следует проводить на представительных образцах (пробах) в соответствии с требованиями 4.4.

Издание официальное

3.3 Температура воздуха в том помещении, в котором проводят испытания, должна быть (20 ± 5) °С. Перед началом испытания образцы и вода должны иметь температуру, соответствующую температуре воздуха в помещении, влажность — не менее 50 %, если иное не указано в стандартах на конкретные виды испытаний.

3.4 Водопоглощение образцов проводят при температуре воды (20 ± 5) °С. Воду для проведения испытаний применяют по ГОСТ 23732.

3.5 Высушивание образцов до постоянной массы проводят в сушильном шкафу при температуре (105 ± 5) °С до тех пор, пока разность между результатами двух последующих взвешиваний будет не более 0,2 % массы образца. Каждое последующее взвешивание проводят после высушивания в течение не менее 2 ч и охлаждения не менее 1 ч при температуре воздуха в помещении.

3.6 Взвешивание образцов проводят с точностью до 0,1 % массы при отсутствии указаний.

4 Образцы для испытаний

4.1 Образцы для испытаний могут иметь как правильную, так и неправильную форму.

Примечание — Плотность бетонов на пористых заполнителях и ячеистых бетонов при производственном контроле определяют испытанием образцов правильной геометрической формы, предназначенных для установления прочности бетона.

4.2 Образцы бетона правильной формы либо изготовляют по ГОСТ 10180 в формах по ГОСТ 22685, либо выбуривают или выпиливают по ГОСТ 28570 из конструкций или изделий (далее — конструкции).

4.3 Образцы бетона неправильной формы отбирают из конструкций по правилам ГОСТ 28570. В образцах, предназначенных для испытаний, наличие стержней арматуры и других инородных включений не допускается.

4.4 Объем образцов, в том числе неправильной геометрической формы, выбуренных или выломанных из изделий и конструкций или части контрольных образцов по ГОСТ 10180, должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наибольший размер зерна заполнителя, мм	Наименьший объем образца, $см^3$
20 и менее	500
40	1000
70 и более	3000

4.5 Образцы изготовляют и испытывают сериями. Серия должна состоять не менее чем из трех образцов.

Примечания

1 В случаях определения прочности бетона по ГОСТ 10180 испытанием серии из двух образцов с одновременным использованием этих образцов для определения плотности, влажности или водопоглощения проводят испытание серий, состоящих также из двух образцов.

2 Серия образцов для определения водонепроницаемости должна состоять из шести образцов.

4.6 Число изготовленных или отобранных образцов бетона должно быть достаточным для проведения испытаний, предусмотренных стандартами для конкретных видов испытаний, с учетом возможности или необходимости проведения повторных испытаний.

4.7 При измерении образцов бетона правильной формы:

- каждый линейный размер образцов прямоугольной формы вычисляют как среднее арифметическое значение результатов четырех измерений параллельных ребер;

- диаметр образцов-цилиндров вычисляют как среднее арифметическое значение результатов четырех измерений двух взаимно перпендикулярных диаметров каждого основания образца-цилиндра.

Высоту образцов-цилиндров вычисляют как среднее арифметическое значение результатов измерений четырех диаметрально расположенных образующих, высоту образцов-кубов — как среднее арифметическое значение результатов измерений четырех вертикальных ребер.

Площадь нижней и верхней опорных граней образцов-кубов вычисляют по среднее арифметическому значению результатов измерения длин каждой пары параллельных ребер данной грани. Площадь верхнего и нижнего оснований образцов-цилиндров вычисляют по среднему арифметическому значению двух взаимно перпендикулярных диаметров.

Площадь поперечного сечения образцов-цилиндров вычисляют как среднее арифметическое значение площадей нижнего и верхнего оснований, образцов-кубов — среднее арифметическое значение площадей нижней и верхней опорных граней, образцов-призм — среднее арифметическое значение площадей торцевых граней.

Объем образцов определяют как произведение площади основания на высоту.

4.8 Результаты испытаний образцов заносят в журнал испытаний, на основании которого показатели свойств бетонов включают в документ о качестве.

УДК 666.973.6:539.217:006.354 МКС 91.100.30

Ключевые слова: бетоны, методы определения, плотность, влажность, водопоглощение, пористость, водонепроницаемость

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 23.12.2020. Подписано в печать 13.01.2021. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Узбекистан | UZ | Узстандарт

(ИУС № 4 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 12 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 6 2023 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 7 2023 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.0—2020 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения

(ИУС № 3 2024 г.)

gost.e-ecolog.ru