МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 12730.2— 2020

БЕТОНЫ

Метод определения влажности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2021

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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BU	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 декабря 2020 г. № 1342-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 12730.2—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2021 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 12730.2—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, 2021

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 требования 1
4 Аппаратура и реактивы 2
5 Подготовка к испытанию 2
6 Проведение испытания 2
7 Обработка результатов 3

Поправка к ГОСТ 12730.2—2020 Бетоны. Метод определения влажности

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

(ИУС № 4 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.2—2020 Бетоны. Метод определения влажности

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

(ИУС № 12 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.2—2020 Бетоны. Метод определения влажности

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

(ИУС № 7 2023 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.2—2020 Бетоны. Метод определения влажности

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

(ИУС № 5 2025 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

Метод определения влажности

Concretes. Method of determination of moisture content

Дата введения — 2021—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бетоны всех видов и устанавливает метод определения влажности путем испытания образцов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 450 Кальций хлористый технический. Технические условия

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

ГОСТ 12730.1—2020 Бетоны. Методы определения плотности

ГОСТ 12852.6 Бетон ячеистый. Метод определения сорбционной влажности

ГОСТ 24104* Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 25336 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

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

3 Общие требования

Общие требования к методу определения влажности бетонов — по ГОСТ 12730.0.

---

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Издание официальное

4 Аппаратура и реактивы

Для проведения испытания применяют:

- весы лабораторные по ГОСТ 24104;
- электрошкаф сушильный, обеспечивающий температуру нагрева от 105 °С до 110 °С;
- эксикатор по ГОСТ 25336;
- противни;
- кальций хлористый по ГОСТ 450.

5 Подготовка к испытанию

5.1 Влажность бетона определяют испытанием образцов в одном из влажностных состояний по 6.1 ГОСТ 12730.1—2020.

5.2 При определении влажности бетона в состоянии естественной влажности образцы испытывают непосредственно после их отбора или хранят после отбора в паронепроницаемой упаковке или герметичной таре, объем которой превышает объем уложенных в нее образцов не более чем в два раза.

5.3 При определении влажности бетона в воздушно-сухом состоянии образцы перед испытанием выдерживают не менее 28 сут в помещении при температуре (20 ± 5) °С и относительной влажности воздуха (50 ± 10) %.

5.4 При определении влажности бетона в нормальных влажностных условиях образцы хранят 28 сут в камере нормального твердения, эксикаторе или другой герметичной емкости при относительной влажности воздуха не менее 95 % и температуре (20 ± 2) °С.

5.5 Наибольшая крупность раздробленных кусков бетона должна быть:

- для тяжелых бетонов и бетонов на пористых заполнителях — не более максимального размера зерен заполнителей;
- мелкозернистых бетонов (включая ячеистые и силикатные) — не более 5 мм.

5.6 Дробят и взвешивают образцы или пробы непосредственно после отбора. Хранят в паронепроницаемой упаковке или герметичной таре, объем которой превышает объем уложенных в нее образцов не более чем в два раза.

5.7 Из раздробленного материала путем квартования отбирают усредненную пробу массой, г, не менее:

1000 — для тяжелых бетонов и бетонов на пористых заполнителях;

100 — для ячеистых, силикатных и мелкозернистых бетонов.

При производственном контроле влажности бетона в бетонных и железобетонных изделиях допускается проводить испытания проб бетона меньшей массы в соответствии с требованиями стандартов на эти изделия.

6 Проведение испытания

6.1 Подготовленные пробы или образцы взвешивают, ставят в сушильный шкаф и высушивают до постоянной массы при температуре (105 ± 5) °С. Постоянной считают массу пробы (образца), при которой результаты двух последовательных взвешиваний отличаются не более чем на 0,1 %. При этом время между взвешиваниями должно быть не менее 4 ч.

6.2 Перед повторным взвешиванием пробы (образцы) охлаждают в эксикаторе с безводным хлористым кальцием, или вместе с сушильным шкафом до комнатной температуры, или в герметичной упаковке.

6.3 Взвешивание проводят с погрешностью до 0,01 г.

6.4 Сорбционную влажность тяжелого, легкого и силикатного бетона определяют по ГОСТ 12852.6.

Массу пробы тяжелого и легкого бетонов в зависимости от наибольшего размера зерен заполнителя принимают по таблице 1.

Таблица 1

Наибольший размер зерна заполнителя, мм	Масса пробы, г
20 и менее	100
40	200
Более 40	500

7 Обработка результатов

7.1 Влажность бетона пробы (образца) $W_м$, % масс., вычисляют с погрешностью до 0,1 % по формуле

$$W_м = \frac{m_в - m_с}{m_с} \cdot 100, \quad (1)$$

где $m_в$ — масса пробы (образца) бетона до сушки, г;

$m_с$ — масса пробы (образца) бетона после сушки, г.

7.2 Влажность бетона пробы (образца) W_0, % об., вычисляют с погрешностью до 0,1 % по формуле

$$W_0 = \frac{W_м \rho_0}{\rho_в}, \quad (2)$$

где ρ_0 — средняя плотность сухого бетона, определенная по ГОСТ 12730.1, г/см^3;

$\rho_в$ — плотность воды, принимаемая равной 1 г/см^3.

7.3 Влажность бетона серии проб (образцов) определяют как среднее арифметическое результатов определения влажности отдельных проб (образцов) бетона.

7.4 В журнале, в который заносят результаты испытаний, должны быть предусмотрены следующие графы:

- маркировка образцов;
- место и время отбора проб;
- влажностное состояние бетона в начале испытаний;
- возраст бетона (если он известен) и дата испытаний (начало и окончание);
- влажность бетона проб (образцов) и серий по массе;
- влажность бетона проб (образцов) и серий по объему.

УДК 666.973.6:539.217:006 354 МКС 91.100.30

Ключевые слова: бетоны, метод определения плотности, средняя плотность

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 23.12.2020. Подписано в печать 11.01.2021. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
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.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Поправка к ГОСТ 12730.2—2020 Бетоны. Метод определения влажности

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

(ИУС № 4 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.2—2020 Бетоны. Метод определения влажности

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

(ИУС № 12 2021 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.2—2020 Бетоны. Метод определения влажности

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

(ИУС № 7 2023 г.)

Поправка к ГОСТ 12730.2—2020 Бетоны. Метод определения влажности

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

(ИУС № 5 2025 г.)

IBD12730-2-2020