



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
12248.3—
2020

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

ГРУНТЫ

**Определение характеристик прочности
и деформируемости методом трехосного сжатия**

Зарегистрирован

№ 15234

1 сентября 2020 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок 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-изыскательским и конструкторско-технологическим институтом оснований и подземных сооружений им. Н.М. Герсеванова (НИИОСП им. Н.М. Герсеванова) АО «НИЦ «Строительство» при участии геологического факультета Московского

государственного университета им. М.В. Ломоносова (МГУ им. М.В. Ломоносова), Общества с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Геотек» (ООО «НПП «Геотек»), Общества с ограниченной ответственностью «Мостдоргеотрест» (ООО «Мостдоргеотрест»), Общества с ограниченной ответственностью «Петромоделинг» (ООО «Петромоделинг»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 465 «Строительство»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 августа 2020 г. №132-П)

За принятие стандарта 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	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 ВЗАМЕН ГОСТ 12248-2010 в части подраздела 5.3

© ЦСМ, 2021

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики от 5 февраля 2021 г. № 9-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 12248.3—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

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

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

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики Кыргызской Республики

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Общие положения	2
5 Сущность метода	3
6 Оборудование и приборы	3
7 Подготовка к испытаниям	4
8 Проведение испытаний	5
8.1 Проведение неконсолидированно-недренированного (НН) испытания	5
8.2 Проведение консолидированно-недренированного (КН) испытания	6
8.3 Проведение консолидированно-дренированного (КД) испытания по определению прочностных характеристик грунтов	7
8.4 Проведение консолидированно-дренированного (КД) испытания по определению деформационных характеристик грунтов	9
9 Обработка результатов	10
Приложение А (рекомендуемое) Форма журнала испытания	14
Приложение Б (рекомендуемое) Принципиальная схема камеры стабилометра и ее тарировка	16
Приложение В (обязательное) Реконсолидация и водонасыщение образцов грунта	18
Приложение Г (рекомендуемое) Определение времени 50%-ной и 100%-ной консолидации методом квадратного корня из времени	20
Приложение Д (рекомендуемое) Методика определения скорости деформации грунта при разрушении	21
Приложение Е (рекомендуемое) Определение коэффициента неравномерности расширения образца грунта при трехосном сжатии	22
Приложение Ж (рекомендуемое) Образцы графического оформления результатов испытания грунта методом трехосного сжатия	23
Приложение И (рекомендуемое) Анизотропная реконсолидация и консолидация образца при КН- и КД-испытаниях водонасыщенных в природных условиях грунтов	25
Приложение К (рекомендуемое) Определение угла дилатансии	26

ГРУНТЫ

Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия

Soils. Determination of strength and deformation parameters by triaxial compression testing

Дата введения — 2021-08-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к лабораторным методам испытания трехосным сжатием для определения характеристик прочности и деформируемости дисперсных грунтов при их исследованиях для строительства.

Настоящий стандарт не распространяется на все виды мерзлых грунтов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 5180 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик

ГОСТ 12071 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов

ГОСТ 12536 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава

ГОСТ 25100 Грунты. Классификация

ГОСТ 30416 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 25100 и ГОСТ 30416, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 эффективное напряжение σ' : Напряжение, действующее в скелете грунта, определяемое как разность между полным напряжением в образце грунта и поровым давлением, $\sigma' = \sigma - u$.

3.2 девиатор напряжений q : Разность между наибольшим (σ_1) и наименьшим (σ_3) главными напряжениями, $q = \sigma_1 - \sigma_3$.