



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
12071—  
2014

## ГРУНТЫ

### Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов



Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 10369  
9 декабря 2014 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—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Производственный и научно-исследовательский институт по инженерным изысканиям в строительстве» (ОАО «ПНИИИС»), Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 46-2014 от 5 декабря 2014 г.)

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	Минэкономики Республики Армения
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

### 4 ВЗАМЕН ГОСТ 12071-2000

*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»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

## ГРУНТЫ

## Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов

Soils Sampling, packing, transportation and keeping of samples

Дата введения —

### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все грунты согласно ГОСТ 25100 без ограничения и устанавливает требования к отбору, упаковке, транспортированию и хранению образцов грунтов при производстве инженерно-геологических изысканий для строительства.

### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2488–79 Церезин. Технические условия

ГОСТ 5180–84 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик

ГОСТ 12248–2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости

ГОСТ 12536–79 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава

ГОСТ 22733–2002 Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности

ГОСТ 23161–78 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик просадочности

ГОСТ 23683–89 Парафины нефтяные твердые. Технические условия

ГОСТ 23740–79 Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ

ГОСТ 12248–2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик набухания и усадки

ГОСТ 25100–2011 Грунты. Классификация

ГОСТ 26263–84 Грунты. Метод лабораторного определения теплопроводности мерзлых грунтов

ГОСТ 30416–2012 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения

**Примечание** – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт 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 использованы следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 бороздовый метод отбора образцов грунта:** Отбор образцов грунта нарушенного сложения, устойчивого в стенках открытых горных выработок, посредством проходки борозды, как правило, шириной 10–20 см и глубиной 5–10, см в целях получения необходимой массы образца.

**3.2 грунтонос:** Устройство для отбора образцов грунта ненарушенного сложения.

**3.3 двойная колонковая труба:** Колонковая труба с концентрически соединенными внутренней и наружной трубами, предназначенная для предохранения керна (образца) от размыва и истирания.

3.4 **кern:** Образец (столбик) грунта, образующийся в результате кольцевого разрушения грунта забоя скважины.

3.5 **колонковый набор:** Буровой инструмент, предназначенный для кольцевого разрушения грунта, приема и сохранения керна.

3.6 **колонковая труба:** Часть набора бурового инструмента, предназначенная для приема и сохранения керна.

3.7 **образец грунта нарушенного сложения:** Масса грунта, в которой при отборе из массива грунта изменились природное сложение и (или) влажность грунта.

3.8 **образец грунта природного сложения (моноклит):** Образец грунта определенной формы, в котором при отборе из массива грунта сохраняются ненарушенное сложение и влажность грунта.

3.9 **породоразрушающий инструмент:** Часть набора бурового инструмента, которая непосредственно разрушает грунт при бурении скважины.

3.10 **точечный метод отбора образцов грунта:** Отбор образцов грунта нарушенного или ненарушенного сложения (моноклита) из точки массива грунта.

3.11 **задавливаемый грунтонос:** устройство для отбора проб путем задавливания в грунт без вращения.

## 4 Основные нормативные положения

### 4.1 Общие положения

4.1.1 Отбор образцов грунта и объем проб нарушенного или природного сложения (моноклитов) осуществляют для описания грунтов и определения их свойств в лабораторных условиях согласно ГОСТ 5180, ГОСТ 12248, ГОСТ 12536, ГОСТ 22733, ГОСТ 23161, ГОСТ 23740, ГОСТ 24143, ГОСТ 26263, ГОСТ 30416.

4.1.2 Образцы грунта отбирают из зачищенных забоя и стенок горных выработок (шурфов, котлованов, буровых скважин и т. п.), естественных и искусственных обнажений и дна акваторий [1].

4.1.3 Для определения полного комплекса физико-механических свойств грунтов проба должна состоять из одного или нескольких моноклитов в зависимости от состава намечаемых лабораторных работ [2].

4.1.4 Моноклиты сразу после отбора должны быть ориентированы (отмечают верх моноклита).

4.1.5 Горные выработки, из которых проводят отбор образцов, должны быть защищены от проникновения поверхностных вод и атмосферных осадков, а в зимнее время – от промерзания.

4.1.6 Горные выработки для отбора образцов мерзлого грунта необходимо проходить без предварительного протаивания грунта и при условии предохранения места отбора образцов от протаивания и подтока надмерзлотных вод.

4.1.7 Образцы мерзлого грунта необходимо отбирать при отрицательной температуре окружающего воздуха, а в теплое время года – при условии их немедленной теплоизоляции и доставки в хранилище с отрицательной температурой воздуха.

4.1.8 Для отбора образцов грунта, для которых не требуется сохранение природной влажности, бурение скважин допускается проводить с применением глинистого раствора плотностью не менее  $1,2 \text{ г/см}^3$ .

4.1.9 Для отбора образцов грунта, требующих сохранения природной влажности, бурение скважин следует вести без применения промывочной жидкости и без подлива в них воды, с пониженным числом оборотов бурового инструмента (не более 60 об/мин).

Допустимо бурение скважин с применением двойной и тройной колонковых труб (технология «wige line»).

4.1.10 Для отбора образцов мерзлого грунта бурение скважин следует вести укороченными рейсами (0,2–0,5 м) с пониженным числом оборотов бурового инструмента (20–60 об/мин) для недопущения оттаивания моноклитов мерзлого грунта; допускается вести бурение с продувкой холодным воздухом, охлажденным до отрицательной температуры.

Допустимо бурение двойной колонковой трубой с долотами торцевой промывки при обеспечении недопущения техногенного засоления грунтов и их оттаивания.

### 4.2 Оборудование и материалы

4.2.1 Для отбора образцов грунта нарушенного сложения из открытых горных выработок (шурф, дудка, канава и т. д.) используют лопату, нож, зубило, молоток, лом и т. д.

4.2.2 Для отбора моноклитов из открытых горных выработок используют лопату, нож, режущие кольца и грунтоносы разного типа.

4.2.3 Для отбора образцов грунта нарушенного сложения из буровых скважин в зависимости от вида грунта и его состояния применяют буровой инструмент в соответствии с приложением А.