

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
32358—  
2013

Скважины нефтяные и газовые

## ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАБОТЫ В СКВАЖИНАХ



Общие требования

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 8270

23 октября 2013 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 Техническим комитетом по стандартизации Российской Федерации ТК 431 «Геологическое изучение, использование и охрана недр», Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский и проектный институт мониторинга природных ресурсов» (ООО «НИПИ МПР»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 60-П от 18 октября 2013 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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

### 4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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

**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****Скважины нефтяные и газовые****ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАБОТЫ В СКВАЖИНАХ  
Общие требования**Oil and gas wells. Geophysical researches and works in wells  
General requirements

Дата введения —

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает виды, объемы, стадии и порядок проведения геофизических исследований и работ в нефтяных и газовых скважинах и требования к ним.

Настоящий стандарт предназначен для применения при геологическом изучении, разведке и добыче углеводородного сырья, сооружении и эксплуатации подземных хранилищ газа, а также при проведении аудита запасов углеводородного сырья.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 22609–77 Геофизические исследования в скважинах. Термины, определения и буквенные обозначения.

ГОСТ 12.2.034–78 Система стандартов безопасности труда. Аппаратура скважинная геофизическая с источниками ионизирующих излучений. Общие требования радиационной безопасности

ГОСТ 26116–84 Аппаратура геофизическая скважинная. Общие технические условия

**П р и м е ч а н и е** – 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 Сокращения**

В настоящем стандарте использованы следующие сокращения:

АК — акустический каротаж;

АКЦ — акустическая цементометрия;

БК — боковой каротаж;

БКЗ — боковое каротажное зондирование;

БМК — боковой микрокаротаж;

ВИКИЗ — высокочастотное индукционное каротажное изопараметрическое зондирование;

ВСП — вертикальное сейсмическое профилирование;

ГГК-ЛП — гамма-гамма-каротаж литоплотностной;

ГГК-П — гамма-гамма-каротаж плотностной;

ГГК-Ц — гамма-гамма-цементометрия;

ГДК — гидродинамический каротаж;

Издание официальное

ГИРС — геофизические исследования и работы в скважинах;  
ГК — гамма-каротаж интегральный;  
ГК-С — гамма-каротаж спектрометрический;  
ГТИ — геолого-технологические исследования скважин;  
ДК — диэлектрический каротаж;  
ИК — индукционный каротаж;  
ИНГК — импульсный нейтронный гамма-каротаж;  
ИНГК-С — импульсный спектрометрический нейтронный гамма-каротаж;  
ИНК — импульсный нейтронный каротаж;  
ИННК — импульсный нейтрон-нейтронный каротаж;  
ИПК — испытание пластов с помощью приборов на кабеле;  
ИПТ — испытание пластов с помощью инструментов на трубах;  
КМВ — каротаж магнитной восприимчивости;  
КО — отбор керна с помощью приборов на кабеле;  
КС — метод кажущегося сопротивления;  
ЛМ — локация муфт колонн;  
МК — микрокаротаж;  
НГК — нейтронный гамма-каротаж;  
НК — нейтронный каротаж;  
НКТ — насосно-компрессорные трубы;  
ПЖ — промывочная жидкость;  
ПС — метод потенциалов самопроизвольной поляризации;  
ПХГ — подземные хранилища газа;  
ТВЧ — термометрия высокочувствительная;  
ТГГ — определение термометрического градиента;  
УВС — углеводородное сырье;  
ЯМК — ядерный магнитный каротаж.

#### 4 Общие положения

4.1 В настоящем стандарте под ГИРС понимается комплекс методов, основанных на измерении характеристик естественных или искусственных физических полей по разрезу, потока, флюидов, их состава и свойств, пространственного положения и геометрических размеров сечения стволов скважин.

П р и м е ч а н и е — Различают следующие виды ГИРС:

- каротаж — исследования в околоскважинном пространстве;
- геолого-технологические исследования в процессе бурения;
- определение технического состояния конструктивных элементов скважин и технологического оборудования;
- промыслово-геофизические исследования при испытании, освоении и в процессе эксплуатации скважин;
- отбор образцов пород и проб пластовых флюидов;
- работы и исследования в скважинах, связанные с вторичным вскрытием, испытанием и освоением пластов, а также с интенсификацией притока флюидов.

4.2 ГИРС в скважинах, пробуренных для поиска, разведки и добычи нефти и газа, проводят при их строительстве, освоении и эксплуатации для решения геологических, технических и технологических задач, подсчета запасов месторождений УВС и мониторинга их разработки, создания и эксплуатации подземных хранилищ газа, а также при проведении природоохранных мероприятий. Решаемые с помощью ГИРС задачи приведены в приложении А. При этом используются различные по физической природе методы геофизических исследований: электрические, электромагнитные, радиоактивные, акустические, ядерные магнитные и др.

4.3 Общие исследования проводят по всему стволу скважины — от забоя до устья. На основании геологического прогноза в скважинах выделяют ранее не изученные, перспективные или содержащие нефть и газ интервалы для проведения детальных исследований и работ. Если рекомендуемого настоящим стандартом состава ГИРС недостаточно для решения поставленных задач, то по согласованию с заказчиком разрабатывают и применяют специальные методы и технологии ГИРС.

4.4 Геологическое изучение с помощью ГИРС проводят в разрезах скважин всех категорий — опорных, параметрических, поисково-оценочных и разведочных. В поисково-оценочных и разведочных