ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54910— 2012

Залежи газоконденсатные и нефтегазоконденсатные

ХАРАКТЕРИСТИКИ УГЛЕВОДОРОДОВ ГАЗОКОНДЕНСАТНЫЕ

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Газпром промгаз» (ОАО «Газпром промгаз») с участием ведущих специалистов Общества с ограниченной ответственностью «Газпром ВНИИГАЗ» (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 23 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 июня 2012 г. № 106-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2012, 2019

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 Термины и определения 1
Алфавитный указатель терминов на русском языке 4
Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке 5

Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий, используемых при изучении газоконденсатных характеристик углеводородов в процессе поиска, разведки, подсчета запасов, проектирования разработки и формирования статистической отчетности по газоконденсатным и нефтегазоконденсатным залежам.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Не рекомендуемые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина, обозначены пометой «Нрк» и набраны светлым курсивом.

Заключенная в круглые скобки часть термина может быть опущена при использовании термина в документах по стандартизации, при этом термин без входящей в круглые скобки части является его краткой формой.

Краткие формы, представленные аббревиатурой, приведены после стандартизованного термина и отделены от него точкой с запятой.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, — светлым шрифтом, остальные краткие формы — светлым в алфавитном указателе.

В стандарте приведены эквиваленты стандартизованных терминов на английском языке (код языка — **en**).

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Залежи газоконденсатные и нефтегазоконденсатные

ХАРАКТЕРИСТИКИ УГЛЕВОДОРОДОВ ГАЗОКОНДЕНСАТНЫЕ

Термины и определения

Gas-condensate and oil- and gas-condensate deposits.
Gas-condensate characteristics of hydrocarbons. Terms and definitions

Дата введения — 2012—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области газоконденсатных характеристик углеводородов газоконденсатных и нефтегазоконденсатных залежей.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы по газоконденсатным и нефтегазоконденсатным залежам.

2 Термины и определения

Общие понятия

1 **газоконденсатные характеристики углеводородов;** ГКХУ: Совокупность параметров, характеризующих состав, свойства и фазовое поведение углеводородов пластовых флюидов газоконденсатных и нефтегазоконденсатных залежей. **en** gas-condensate characteristics

2 **газоконденсатная фазовая диаграмма:** Графическое представление фазового поведения пластового газа при изменении давления и температуры. **en** gas-condensate phase diagramme

3 **углеводородное (минеральное) сырье:** Природная смесь газообразных и жидких углеводородных и неуглеводородных компонентов и твердых примесей, содержащихся в продукции скважин. **en** hydrocarbon (mineral) raw

Полезные ископаемые

4 **полезные ископаемые (залежей углеводородов):** Газообразные и жидкие минеральные образования, находящиеся в недрах, химический состав и физические свойства которых позволяют эффективно использовать их в сфере материального производства и хозяйственного использования. **en** useful minerals (of hydrocarbon deposits)

Примечание — К полезным ископаемым для целей подсчета, учета и списания запасов газовых залежей относят горючий газ, газоконденсатных залежей — горючий газ и конденсат, нефтегазоконденсатных залежей — горючий газ, растворенный газ, конденсат и нефть.

5 **компоненты (полезных ископаемых залежей углеводородов):** Углеводородные и неуглеводородные соединения и элементы, из которых состоят полезные ископаемые. **en** components (of hydrocarbon deposit suseful minerals)

Примечания

1 В зависимости от компонентов в полезных ископаемых, определяющих их промышленную ценность, они могут быть основными или попутными.

2 В горючем газе основными компонентами являются метан и его гомологи, а попутными — сероводород, гелий, диоксид углерода, инертный газ, иногда ртуть.

Издание официальное

6 **горючий (природный) газ (газоконденсатных и нефтегазоконденсатных залежей):** Смесь углеводородных C_1—C_4 и неуглеводородных компонентов, находящихся в пластовых условиях в газообразном состоянии и в растворенном виде в нефти и воде, а при стандартных условиях — только в газовой фазе.

Примечание — Под стандартными условиями понимается: P = 0,101325 МПа; t = 20 °С.

en combustible (natural) gas (of gas-condensate and oil- and gas-condensate deposits)

7 **конденсат (газоконденсатных и нефтегазоконденсатных залежей):** Смесь углеводородных C_{5+} и неуглеводородных компонентов, находящихся при начальных термобарических условиях в растворенном состоянии в пластовом газе и переходящих в жидкое состояние при снижении давления ниже давления начала конденсации.

Примечание — При стандартных условиях конденсат находится в жидком состоянии.

en condensate (of gascondensate and oil- and gas-condensate deposits)

8 **растворенный (нефтяной) газ:** Газообразная смесь углеводородных C_1—C_4 и неуглеводородных компонентов, растворенная в нефти при пластовых условиях и выделяющаяся при приведении нефти к стандартным условиям.

en dissolved (petroleum) gas

Пластовые флюиды

9 **пластовые флюиды:** Смесь углеводородных и неуглеводородных компонентов, находящихся в пластовых условиях в газовой или жидкой фазе.

Примечание — К пластовым флюидам относятся: пластовый газ, пластовая нефть, пластовая вода и выпавший в пласте конденсат.

en formation fluids

10 **пластовый газ** *(Нрк. пластовая газоконденсатная смесь)*: Пластовый флюид, содержащий горючий газ и конденсат, находящийся в пластовых условиях в газообразном состоянии.

en formation gas

11 **сухой (пластовый) газ:** Пластовый газ за вычетом содержащихся в нем углеводородов C_{5+}.

en dry (formation) gas

12

пластовая нефть: Смесь углеводородных компонентов и растворенных в них примесей, которая находится в залежи при пластовом давлении и пластовой температуре в жидком состоянии.
[ГОСТ Р 53554—2009, статья 7]

en formation oil

13 **пластовая вода:** Пластовый флюид, содержащий минерализованную в различной степени воду и растворенный в ней горючий газ.

en formation water

14 **выпавший в пласте конденсат:** Пластовый флюид в жидком состоянии, выделившийся из пластового газа в результате снижения давления в залежи ниже давления начала конденсации.

en condensate devaporated in place

Добытые полезные ископаемые

15 **газ сепарации:** Газообразная смесь, получаемая при сепарации продукции газоконденсатной скважины.

Примечание — Газ сепарации, прошедший промысловую подготовку, является осушенным горючим газом.

en separation gas

16 **попутный (нефтяной) газ:** Растворенный газ или смесь растворенного газа и газа газовой шапки (свободного газа), добытая из нефтяных скважин совместно с нефтью и прошедшая сепарацию на промысле.

en associated (petroleum) gas

17 **нестабильный конденсат (газоконденсатных и нефтегазоконденсатных залежей):** Конденсат, содержащий в растворенном виде газообразные углеводороды и неуглеводородные компоненты, выделяющиеся при приведении его к стандартным условиям.

en unstable condensate (of gas-condensate and oil- and gas-condensate deposits)

18 **попутная нефть:** Нефть, содержащаяся в продукции газовых и газоконденсатных скважин. **en** associated oil

Характеристики пластовых флюидов

19 **компонентный состав пластового газа:** Состав пластового газа, представленный в виде индивидуальных углеводородных и неуглеводородных компонентов в мольных (объемных), массовых долях или процентах. **en** formation gas components

20 **компонентно-фракционный состав пластового газа:** Состав пластового газа, в котором его газообразная часть представлена в виде индивидуальных углеводородных и неуглеводородных компонентов, а конденсатная часть — в виде фракций выкипания конденсатообразующих компонентов в определенных температурных границах, в мольных (объемных), массовых долях или процентах. **en** formation gas volume and fraction components

21 **давление начала конденсации:** Давление, при котором в процессе изотермического расширения пластового газа начинается выделение жидкой фазы — нестабильного конденсата. **en** condensation of-set pressure

22 **давление максимальной конденсации:** Давление, при котором в процессе изотермического расширения из пластового газа выделяется максимальное количество нестабильного конденсата. **en** maximum condensation pressure

23 **пластовые потери конденсата:** Количество конденсата, выделившегося в залежи из пластового газа при изотермическом снижении давления ниже давления начала конденсации. **en** condensate in-seam losses

24 **потенциальное содержание конденсата в газе:** Содержание компонентов C_{5+} в газе, выраженное в г/м^3 пластового газа, газа сепарации, сухого газа. **en** potential condensate content in gas

Примечание — Содержание конденсата в газе может быть начальным, рассчитанным до начала разработки, и текущим, определенным при текущем пластовом давлении.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

вода пластовая 13
газ горючий 6
газ (природный) горючий (газоконденсатных и нефтегазоконденсатных залежей) 6
газ пластовый 10
газ попутный 16
газ попутный (нефтяной) 16
газ растворенный 8
газ растворенный (нефтяной) 8
газ сепарации 15
газ сухой 11
газ сухой (пластовый) 11
ГХКУ 1
давление максимальной конденсации 22
давление начала конденсации 21
диаграмма газоконденсатная фазовая 2
ископаемые полезные 4
ископаемые полезные (залежей углеводородов) 4
компоненты 5
компоненты (полезных ископаемых залежей углеводородов) 5
конденсат, выпавший в пласте 14
конденсат 7
конденсат (газоконденсатных и нефтегазоконденсатных залежей) 7
конденсат нестабильный 17
конденсат нестабильный (газоконденсатных и нефтегазоконденсатных залежей) 17
нефть пластовая 12
нефть попутная 18
потери конденсата пластовые 23
смесь пластовая газоконденсатная 10
содержание конденсата в газе потенциальное 24
состав компонентно-фракционный пластового газа 20
состав компонентный пластового газа 19
сырье углеводородное 3
сырье углеводородное (минеральное) 3
флюиды пластовые 9
характеристики газоконденсатных углеводородов 1

Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

associated (petroleum) gas	16
associated oil	18
combustible (natural) gas (of gas-condensate and oil- and- gas-condensate deposits)	6
components (of hydrocarbon deposits useful minerals)	5
condensate devaporated in plase	14
condensate in-seam losses	23
condensation of-set pressure	21
dissolved (petroleum) gas	8
dry (formation) gas	11
formation fluids	9
formation gas	10
formation gas components	19
formation gas volume and fraction components	20
formation oil	12
formation water	13
gas-condensate characteristics	1
gas-condensate phase diagramme	2
condensate (of gas-condensate and oil- and- gas-condensate deposits)	7
hydrocarbon (mineral) raw	3
maximum condensation pressure	22
potential condensate content in gas	24
separation gas	15
unstable condensate (of gas-condensate and oil- and gas-condensate deposits)	17
useful minerals (of hydrocarbon deposits)	4

УДК 665.6:006.354 ОКС 75.020

Ключевые слова: газоконденсатные и нефтегазоконденсатные залежи, полезные ископаемые, углеводородное сырье, пластовые флюиды, пластовый газ, газоконденсатные характеристики, термины и определения

Редактор *А.Е. Минкина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Н.М. Кузнецовой*

Сдано в набор 03.10.2019. Подписано в печать 25.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,65.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

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 gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru