

**Об утверждении Инструкции по классификации запасов месторождений, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и природного углеводородного газа**

***Утративший силу***

Приказ и.о. Министра энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан от 27 октября 2005 года N 283. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24 ноября 2005 года N 3945. Утратил силу приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 2 февраля 2023 года № 71.

      Сноска. Утратил силу приказом и.о. Министра индустрии и инфраструктурного развития РК от 02.02.2023 № 71 (вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования).

      Во исполнение распоряжения Премьер-Министра Республики Казахстан от 20 марта 2004 года N 77-р "О мерах по совершенствованию подзаконных актов", **ПРИКАЗЫВАЮ;**

      1. Утвердить прилагаемую Инструкцию по классификации запасов месторождений, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и природного углеводородного газа.

      2. Признать утратившим силу приказ Министра энергетики и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 августа 1997 года N 99 "Об утверждении Классификации запасов месторождений, перспективных и прогнозных ресурсов нефти и природного углеводородного газа", зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за N 463.

      3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на Председателя Комитета геологии и недропользования Ужкенова Б.С.

      4. Настоящий приказ вводится в действие со дня его официального опубликования.

|  |  |
| --- | --- |
|
И.о.Министра  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|   | УТВЕРЖДЕНА приказом Министраэнергетики и минеральных ресурсовРеспублики Казахстанот 27 октября 2005 года N 283 |

 **Инструкция по классификации**
**запасов месторождений, перспективных и прогнозных**
**ресурсов нефти и природного углеводородного газа**
 **1. Общие положения**

      1. Настоящая Инструкция устанавливает единые требования к классификации запасов и ресурсов нефти, природного углеводородного газа (свободный газ, газ газовых шапок и газ, растворенный в нефти) и конденсата, их государственного учета в недрах по степени изученности и освоения.

      2. Основные понятия, используемые в Инструкции:

      1) конденсат - природная смесь в основном легких углеводородных соединений, находящихся в газе в растворенном состоянии при определенных термобарических условиях и переходящих в жидкую фазу при снижении давления ниже давления конденсации;

      2) залежь - любое естественное скопление нефти или газа в природном резервуаре, образованном породой-коллектором под покрышкой из слабопроницаемых пород;

      3) запасы - количество нефти, конденсата, газа и содержащихся в них попутных компонентов в выявленных, разведываемых и разрабатываемых залежах, приведенные к стандартным (0,1 МПа и 20 о С) условиям;

      4) ресурсы - количество нефти, конденсата, газа и содержащихся в них попутных компонентов на дату оценки предполагаемых залежей, не вскрытых бурением на установленных месторождениях или на подготовленных к бурению площадях, а также в литолого-стратиграфических комплексах с доказанной или предполагаемой нефтегазоностью в пределах крупных геоструктурных элементов;

      5) коэффициенты извлечения нефти, газа и конденсата - величины, показывающие, какая часть запасов или ресурсов может быть извлечена из недр при оптимальном режиме разработки залежей до предела экономической рентабельности с применением передовых апробированных технологий и техники добычи;

      6) разрабатываемые месторождения (залежи) - месторождения, на которых осуществляется добыча нефти, газа и конденсата по запроектированной системе разработки;

      7) подготовленные к разработке месторождения (залежи) месторождения, изученность которых обеспечивает составление технологической схемы разработки месторождения нефти или проекта опытно-промышленной эксплуатации месторождения газа;

      8) разведываемые месторождения (залежи) - месторождения, на которых ведется поисково-разведочное бурение, пробная или опытно-промышленная эксплуатация отдельных разведочных или опережающих эксплуатационных скважин с целью подготовки месторождений к разработке. При необходимости на разведываемом месторождении могут проводиться опытно-промышленные работы и детальные сейсмические исследования;

      9) законсервированные месторождения (залежи) - месторождения, на которых временно прекращены разведочные работы или разработка, а также разведанные месторождения, разработка которых в определенный период времени экономически нецелесообразна.

      3. Инструкция предусматривает дифференциацию запасов и ресурсов нефти, газа и конденсата по группам, категориям, по величине, сложности строения и степени освоения месторождений при разработке углеводородного сырья и попутных компонентов.

      4. Запасы и ресурсы нефти, газа, конденсата и попутных компонентов подсчитываются (оцениваются) и учитываются в государственном балансе полезных ископаемых по результатам геологоразведочных работ и разработки месторождений. Данные о запасах месторождений и ресурсах нефти, газа и конденсата используются при разработке схем развития и размещения

      отраслей экономики, проектировании добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья, планировании геологоразведочных работ.

      5. При определении запасов месторождений подлежат обязательному подсчету и учету запасы нефти, газа, конденсата и содержащихся в них компонентов (этана, пропана, бутана, серы, гелия, металлов), целесообразность извлечения которых обоснована технологическими и технико-экономическими расчетами. Подсчет и учет запасов нефти, газа, конденсата и содержащихся в них компонентов, производятся по каждой залежи раздельно и месторождению в целом, по наличию их в недрах без учета потерь при разработке месторождений.

      6. Запасы и ресурсы нефти, газа, конденсата и попутных компонентов подлежат государственной экспертизе.

      Государственная экспертиза проводится на любой стадии геологического изучения территории и месторождений для объективной оценки количества и качества запасов и ресурсов нефти, газа и конденсата, их экономической ценности, горно-технических, гидрогеологических и экологических условий их добычи.

      При изменении в результате дополнительно проведенных на месторождении геологоразведочных работ или по данным разработки начальных геологических и (или) извлекаемых запасов нефти или газа категорий A+B+C 1  более чем на 20% производится повторный подсчет и его государственная экспертиза.

      Пересчет запасов и их государственная экспертиза производятся также в случае изменений в представлении о распределении запасов в продуктивном разрезе, влияющих на выработку запасов и осуществляемую систему разработки месторождения (залежи).

 **2. Группы запасов и ресурсов нефти, газа и конденсата**

      7. Запасы и ресурсы нефти, газа и конденсата, находящиеся в недрах, называются геологическими.

      8. В геологических запасах выявленных месторождений и ресурсах перспективных и прогнозных объектов выделяются две группы: рентабельные (извлекаемые) и нерентабельные.

      К рентабельным (извлекаемым) запасам относятся запасы и ресурсы, извлечение которых экономически целесообразно при использовании современных апробированных технологий и техники с соблюдением требований по охране недр и окружающей среды. Эта часть геологических запасов и ресурсов определяется коэффициентами извлечения нефти, газа и конденсата.

      К нерентабельным запасам относятся запасы и ресурсы, извлечение которых в настоящее время экономически нецелесообразно.

      9. Сумма извлекаемых запасов и ресурсов на дату оценки составляет текущее суммарное количество извлекаемых углеводородов. Вместе с добытыми углеводородами она составляет начальное суммарное количество извлекаемых углеводородов.

 **3. Категории запасов и ресурсов нефти,**
**газа и конденсата**

      10. Запасы нефти, газа, конденсата и попутных компонентов по степени изученности подразделяются на доказанные - категории и предварительно оцененные (неразведанные) - категория С 2 .

      В доказанных запасах выделяются разрабатываемые (категории А и В) и разведанные (категория C 1 ) запасы.

      1) Категория А - запасы разрабатываемой залежи (ее части), изученной детальностью, обеспечивающей наряду с полной характеристикой строения залежи, параметров коллекторов и насыщающих их флюидов, а также параметров, отражающих продуктивность залежи и обоснование коэффициентов извлечения нефти, газа и конденсата, возможность дифференцированной оценки запасов по параметрам, определяющим выработку запасов в пределах отдельных пластов-коллекторов и элементов разработки.

      Запасы категории А подсчитываются по залежи (ее части), разбуренной в соответствии с утвержденным проектом разработки месторождения и служат основой для оптимизации системы и процесса выработки запасов нефти, газа и конденсата.

      Границу запасов категории А проводят по середине между скважинами с запасами категории А и других категорий или по окружности, радиус которой равен половине расстояния между эксплуатационными скважинами залежи.

      2) Категория В - запасы разрабатываемой залежи (ее части) изученной с детальностью, позволяющей наряду с надежной характеристикой строения залежи, параметров коллекторов и насыщающих их флюидов, а также параметров, отражающих продуктивность залежи и обоснование коэффициентов извлечения нефти, газа и конденсата, оценить структуру запасов по основным параметрам, влияющим на их выработку.

      Запасы категории В подсчитываются по залежи (ее части), разбуренной в соответствии с утвержденной технологической схемой разработки месторождения нефти или проектов опытно-промышленной эксплуатации месторождения газа и служат основой для составления проекта разработки.

      Границу запасов категории В проводят по середине между скважинами с запасами категории В и других категорий или по окружности, радиус которой равен половине расстояния между эксплуатационными скважинами залежи.

      3) Категория C 1  - запасы залежи (ее части), нефтегазоносность которой установлена на основании полученных в скважинах промышленных притоков нефти, газа и конденсата и положительных результатов геологических и геофизических исследований в не опробованных скважинах. Тип, форма и размеры залежи, условия залегания вмещающих нефть и газ пластов - коллекторов установлены по результатам бурения скважин и проверенными для данного района методами геологических и геофизических исследований. Литологический состав, тип коллектора, коллекторские свойства, нефте- и газонасыщенная толщина продуктивных пластов изучены по керну и материалам геофизических исследований скважин. Состав и свойства нефти, газа и конденсата в пластовых и стандартных условиях изучены по данным опробования скважин. По газонефтяным залежам установлена промышленная ценность нефтяной оторочки. Продуктивность скважин, гидропроводность и пьезопроводность пласта, пластовое давление, температура, дебиты нефти, газа и конденсата изучены по результатам испытания и исследования скважин.

      Гидрогеологические условия установлены по результатам бурения скважин и по аналогии с соседними разведанными месторождениями.

      Запасы категории С 1  подсчитываются по результатам геологоразведочных работ и эксплуатационного бурения и должны быть изучены в степени, обеспечивающей получение исходных данных для составления технологической схемы разработки месторождения нефти или проекта опытно-промышленной эксплуатации месторождения газа.

      Для неисследованной части залежи запасы категории С 1  выделяются в границах, проведенных от скважины на расстоянии равном удвоенному интервалу между эксплуатационными скважинами, предусмотренному технологической схемой или проектом разработки.

      Запасы категории C 1  могут быть выделены на новой площади по данным бурения и испытания единичных скважин при условии получения в них промышленных притоков нефти или газа. Границы участка подсчета запасов категории С 1  проводятся в радиусе, равном удвоенному расстоянию между эксплуатационными скважинами, принятому для аналогичных месторождений.

      Категория С 2  - запасы залежи (ее части), наличие которых обосновано данными геологических и геофизических исследований.

      Форма и размеры залежи, условия залегания, толщина и коллекторские свойства пластов, свойства нефти, газа и конденсата определены в общих чертах по результатам геологических и геофизических исследований с учетом данных по более изученной части залежи или по аналогии с разведанными месторождениями.

      Запасы категории С 2  подсчитываются в неразведанных частях залежи, примыкающих к участкам с запасами более высоких категорий; в промежуточных, выше- и нижезалегающих неопробованных пластах, имеющих положительную промыслово-геофизическую характеристику на разведанных месторождениях.

      Запасы категории С 2  используются для определения перспектив месторождения, планирования геологоразведочных работ или геолого-промысловых исследований при переводе скважин на вышезалегающие пласты и частично для проектирования разработки залежи.

      Сноска. Пункт 10 с изменениями, внесенными приказом и.о. Министра энергетики и минеральных ресурсов РК от 30.10.2009 № 299 (порядок введения в действие см. п.3).

      11. Ресурсы нефти, газа и конденсата по степени их обоснованности и приуроченности подразделяются на перспективные - категории С 3  и прогнозные - категории D 0 , D 1  и D 2 .

      Категория С 3  - перспективные ресурсы подготовленных для поискового бурения площадей.

      Форма, размеры и условия залегания залежи определены в общих чертах по результатам геологических и геофизических исследований, а толщина и коллекторские свойства пластов, состав и свойства нефти или газа принимаются по аналогии с разведанными месторождениями.

      Ресурсы категории С 3  подсчитываются на подготовленных для глубокого бурения площадях, находящихся в пределах нефтегазоносного района и оконтуренных проверенными для данного района методами геологических и геофизических исследований, а также не вскрытых бурением пластов разведанных месторождений, если продуктивность их установлена на других месторождениях района.

      Перспективные ресурсы используются при планировании поисковых работ.

      Категория D 0  - прогнозные ресурсы выявленных локальных объектов (локализованные).

      Форма, размер и условия залегания предполагаемой залежи определены в общих чертах по результатам геофизических (геологических) исследований, а толщина и коллекторские свойства пластов, состав и свойства нефти, газа и конденсата принимаются по аналогии с разведанными месторождениями.

      Ресурсы категории D 0  подсчитываются на выявленных локальных объектах в пределах региона с ресурсами категории D i  и используются для планирования геофизических поисковых исследований с целью подготовки структур под поисковое бурение.

      Категория D i  - прогнозные ресурсы литолого-стратиграфических комплексов, оцениваемые в пределах крупных региональных структур с доказанной промышленной нефтегазоносностью.

      Количественная оценка прогнозных ресурсов категории D 1  производится по параметрам, принятым на основании результатов региональных геологических, геофизических исследований и по аналогии с разведанными месторождениями в пределах оцениваемого региона.

      Категория D 2  - прогнозные ресурсы литолого-стратиграфических комплексов, оцениваемые в пределах крупных региональных структур, промышленная нефтегазоносность которых еще не доказана. Перспективы нефтегазоносности этих комплексов прогнозируются на основе данных геологических, геофизических и геохимических исследований.

      Количественная оценка прогнозных ресурсов категории D 2  производится по предположительным параметрам на основе общих геологических представлений и по аналогии с другими, более изученными регионами, где имеются разведанные месторождения нефти и газа.

      В приложении 1 к Инструкции приведены для сравнения сопоставление определений "запасы" и "ресурсы", используемых в Республике Казахстан и США.

      В приложении 2 к Инструкции приведены для сравнения Месторождения нефти, газа и конденсата по величине извлекаемых запасов подразделяемых на виды.

      12. По сложности строения выделяются месторождения (залежи):

      1) простого строения, связанные с ненарушенными или слабо-нарушенными структурами, продуктивные пласты характеризуются выдержанностью толщин и коллекторских свойств по площади и разрезу;

      2) сложного строения, характеризирующиеся невыдержанностью толщин и коллекторских свойств продуктивных пластов по площади и разрезу или наличием тектонических нарушений;

      3) более сложного строения, характеризирующиеся как наличием

      тектонических нарушений, так и невыдержанностью толщин, коллекторских свойств продуктивных пластов и наличием сложных типов коллекторов.

      13. Величина запасов и сложность геологического строения месторождения (залежи) определяют методику разведочных работ, их объемы, экономические показатели разведки и разработки.

      14. По степени освоения месторождения (залежи) разделяются на разрабатываемые, подготовленные к разработке, разведываемые и законсервированные, запасы которых раздельно учитываются государственным балансом.

      15. Месторождение с разведанными (С 1 ) и предварительно подсчитанными (С 2 ) извлекаемыми запасами может передаваться недропользователю в промышленное освоение при соблюдении следующих условий:

      1) проведена государственная экспертиза запасов и технико-экономического обоснования коэффициентов извлечения нефти, газа и конденсата, и месторождение (или часть его) признано государственной экспертизой подготовленным для промышленного освоения;

      2) оценены степень влияния разработки месторождения на окружающую природную среду и эффективность планируемых природоохранных мероприятий.

      16. На месторождениях, введенных в разработку, должен производиться последовательный перевод запасов из категории С 2  в категорию С 1, и затем в категории В и А по данным бурения и исследования эксплуатационных скважин.

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 1к Инструкции по классификациизапасов месторождений,перспективных и прогнозныхресурсов нефти и природногоуглеводородного газа |

      Сопоставление определений "запасы""и "ресурсы",

      используемых в Республике Казахстан и США

|  |  |
| --- | --- |
|
    Республика Казахстан  |
          США  |
|
1. Запасы категорий А, В, С 1   (доказанные)  |
1. Доказанные запасы (proved reserves)  |
|
2. Запасы категорий А, В (доказанные)  |
2. Освоенные запасы (developed reserves)  |
|
3. Запасы категорий А, В (разрабатываемые залежи)  |
3. Добываемые запасы (producing reserves)  |
|
4. Запасы категорий А, В (законсервированные)  |
4. Не добываемые запасы (nonproducing reserves)  |
|
5. Запасы категории C 1 .  |
5. Неосвоенные запасы (undeveloped reserves)  |
|
6. Запасы категории С 2 (предварительно оцененные) Ресурсы категории Сз (перспективные)
Ресурсы категорий D 0 , D 1 , D 2 прогнозные)  |
6. Недоказанные запасы (unproved reserves)  |
|
7. Запасы категории С 2 (предварительно оцененные)  |
7. Вероятные запасы (probable reserves)  |
|
8. Ресурсы категории С 3  (перспективные)
Ресурсы категорий D 0 , D 1 , D 2 (прогнозные)  |
8. Возможные запасы (possible reserves)  |

|  |  |
| --- | --- |
|   | Приложение 2к Инструкции по классификациизапасов месторождений,перспективных и прогнозныхресурсов нефти и природногоуглеводородного газа |

      Месторождения нефти, газа и конденсата по величине

      извлекаемых запасов подразделяются на виды

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|
Классы месторождений по величине извлекаемых запасов  |
нефть+конденсат млн.т  |
газ млрд. м 3  |
|
гигантские  |
более 300  |
более 300  |
|
крупнейшие  |
100,1 -300  |
100,1 -300  |
|
крупные  |
30,1-100  |
30,1-100  |
|
средние  |
10,1 -30  |
10,1 -30  |
|
малые  |
3,1-10  |
3,1-10  |
|
мелкие  |
1-3  |
1-3  |
|
очень мелкие  |
до 1  |
до 1  |

 © 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан