

**Об утверждении Методики расчетов нормативов и объемов сжигания попутного и (или) природного газа при проведении нефтяных операций**

***Утративший силу***

Постановление Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2010 года № 1319. Утратило силу постановлением Правительства Республики Казахстан от 3 апреля 2015 года № 196

      Сноска. Утратило силу постановлением Правительства РК от 03.04.2015 № 196 (вводится в действие со дня его первого официального опубликования).

      В соответствии с подпунктом 38) статьи 16 Закона Республики Казахстан от 24 июня 2010 года "О недрах и недропользовании" Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**  
      1. Утвердить прилагаемую Методику расчетов нормативов и объемов сжигания попутного и (или) природного газа при проведении нефтяных операций.  
      2. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней со дня первого официального опубликования.

*Премьер-Министр*  
*Республики Казахстан                     К. Масимов*

Утверждена          
постановлением Правительства  
Республики Казахстан     
от 8 декабря 2010 года № 1319

**Методика**  
**расчетов нормативов и объемов сжигания попутного**  
**и (или) природного газа при проведении нефтяных операций**

**1. Общие положения**

      1. Настоящая Методика разработана в соответствии с пунктом 3 статьи 85 Закона Республики Казахстан от 24 июня 2010 года "О недрах и недропользовании" (далее - Закон) и определяет методику расчетов нормативов и объемов сжигания попутного и (или) природного газа при проведении нефтяных операций:  
      1) при испытании объектов скважин;  
      2) при пробной эксплуатации месторождения;  
      3) при технологически неизбежном сжигании газа при: пусконаладке технологического оборудования; эксплуатации технологического оборудования; техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования.  
      2. Для целей настоящей Методики используются следующие понятия:  
      нормативы сжигания газа - величина, определяемая расчетным путем на основании формул, установленных в настоящей Методике с учетом объемов добываемого газа и газового фактора;  
      пробная эксплуатация месторождения - операции, проводимые на месторождениях углеводородного сырья с целью уточнения имеющейся и получения дополнительной информации о геолого-промысловых характеристиках пластов и залежей, комплексного геолого-геофизического и гидродинамического исследования скважин для составления технологической схемы и проекта промышленной разработки. Пробная эксплуатация предусматривает временную эксплуатацию разведочных скважин;  
      а также иные понятия в значениях, определенных Законом.  
      3. Определение объемов добычи и сжигания газа осуществляется недропользователем с использованием системы учета замеров объемов газа, посредством контрольно-измерительных приборов в соответствии с проектной документацией и применяемой технологией:  
      на групповых замерных установках;  
      на центральном пункте подготовки нефти;  
      на узле учета объема газа на входе и выходе установки комплексной подготовки газа или газоперерабатывающего завода;  
      на входе: газотурбинной установки, печей, котельных, газопоршневой установки, компрессора для закачки обратно в пласт, и иного оборудования, использующего газ;  
      на входе на факельные установки.  
      4. Расчетные нормативы и объемы сжигаемого газа, определенные настоящей Методикой, подтверждаются данными приборов учетов газа.  
      5. Фактические объемы сжигания газа не должны превышать объемы, рассчитанные в соответствии с настоящей Методикой.

**2. Расчет объемов добытого и сожженного газа**

      6. Расчет общего объема добытого газа осуществляется по формуле:  
      V1 = Qн \*Гф,  
      где:  
      V1 - объем добытого газа;  
      Qн - годовая, месячная или суточная добыча нефти в тоннах;  
      Гф — газовый фактор (отношение полученного количества газа к количеству извлеченной нефти м3/м3, м3/тн.).  
      7. Общий объем добытого газа определяется для целей установления допустимых объемов сжигаемого газа и (или) объемов газа, использованного на собственные производственные нужды, и осуществляется:  
      1) недропользователем самостоятельно с использованием системы учета замеров объемов газа посредством контрольно-измерительных приборов с последующей проверкой заявленных объемов ведомством уполномоченного органа в области нефти и газа, производимой расчетным путем;  
      2) уполномоченным органом в области нефти и газа - расчетным путем.  
      8. В объемы газа, использованного на собственные производственные нужды, рассчитанные на основании настоящей Методики, а также объемы газа, использованного недропользователями в иных технологических процессах при разработке месторождений углеводородного сырья и не направленные на цели, предусматривающие получение дохода.  
      9. Расчетный объем сжигаемого газа определяется как разность между общим объемом добытого газа и объемом утилизируемого, в том числе перерабатываемого газа, по следующей формуле:  
      VII = V1 - (V1 + V2 + V3 + V4 + V5),  
      где:  
      VII - расчетный объем сжигаемого газа:  
      VI - объем добытого газа, рассчитанный в соответствии с пунктом 6 настоящей Методики;  
      V1 - объем газа, используемый на собственные технологические нужды (объем газа, используемый на устьевых нагревателях, печах подогрева, в котельных и ином оборудовании, потребляющим газ). Расчетный объем газа на собственные технологические нужды определяется исходя из технических характеристик оборудования и продолжительности его эксплуатации;  
      V2 - объем газа на технологические потери (потери при технологических процессах сбора, подготовки и транспортировки газа) определяются техническими характеристиками применяемого оборудования и проектными решениями;  
      V3 - объем газа, используемый для выработки электроэнергии, определяется исходя из количества выработанной электроэнергии и удельного расхода газа на единицу электроэнергии, согласно паспортных данных используемого оборудования;  
      V4 - объем обратной закачки в пласт, определяется исходя из технических характеристик оборудования и продолжительности эксплуатации оборудования;  
      V5 - объем переработки на газоперерабатывающей установке или заводе для производства товарного и сжиженного газа, определяются исходя из объемов реализованного товарного газа и потерь при переработке, транспортировки до магистрального газопровода.

**3. Расчет объемов сжигания при испытании объектов скважин**

      10. Объемы сжигания газа при испытании каждого объекта скважины определяются в соответствии с утвержденным недропользователем планом испытаний скважины.  
      11. Расчет объемов сжигания при испытании объектов скважин производится по следующей формуле:  
      VIII = Д \* Гф \* К, м3,  
      где:  
      VIII - объем сжигания при испытании скважин, м3;  
      Д - средний ожидаемый дебит скважин (дебит скважины - объем добытой нефти за одни сутки, т/сут.);  
      Гф - газовый фактор, м3/т (отношение полученного количества газа к количеству добытой нефти, м3/м3, м3/тн.);  
      К - количество дней испытаний.

**4. Расчет объемов сжигания при пробной эксплуатации**

      12. Объемы сжигания газа в период пробной эксплуатации, определенные на основе одобренных центральной комиссией по разработке нефтегазовых месторождений проектных данных, рассчитываются исходя из суммы объемов сжигаемого газа по каждой действующей скважине по формуле:  
      VIV = V1 + V2 + V3 +...Vn,  
      где:  
      VIV - общий объем сжигания газа при пробной эксплуатации;  
      V1, 2, 3...n - скважины, находящиеся в пробной эксплуатации.  
      13. Объемы сжигания по каждой скважине рассчитываются по следующей формуле:  
      V1, 2, 3...n = Д \* Гф \* Т, м3,  
      где:  
      V1, 2, 3...n - объем сжигания газа одной скважины при пробной эксплуатации;  
      Д - средний ожидаемый дебит скважин (дебит скважины - объем, добытой нефти за одни сутки, т/сут.;  
      Гф - газовый фактор, м3/т (отношение полученного количества газа к количеству добытой нефти, м3/м3, м3/тн.);  
      Т - период пробной эксплуатации (количество дней).

**5. Расчет объемов при технологически неизбежном сжигании газа**

      14. Объем технологически неизбежного сжигания определяется по следующей формуле:  
      Vv = V6 + V7 + V8,  
      где:  
      Vv - объем технологически неизбежного сжигания, м3;  
      V6 - объем сжигаемого газа при пуско-наладке технологического оборудования (определяется паспортными, техническими характеристиками оборудования и планом пуско-наладочных работ), м3;  
      V7 - объем сжигаемого газа при эксплуатации технологического оборудования (определяется техническими документациями по режиму эксплуатации, паспортными характеристиками оборудования), м3;  
      V8 - объем сжигаемого газа при техническом обслуживании и ремонтных работах технологического оборудования, (определяется техническими документациями при эксплуатации оборудования и графиками текущего, капитального ремонтов), м3.

**6. Расчет нормативов сжигания при испытании объектов скважин**

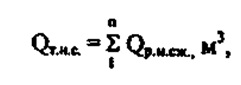
      15. Расчет нормативов сжигания при испытании объектов скважин  
производится по следующей формуле:  
      Qисп.скв. = Д \* Гф \* К, м3,  
      где:  
      Qисп.скв. - объем сжигания при испытании скважин, м3;  
      Д - средний ожидаемый дебит скважин, (дебит скважины - объем добытой нефти за одни сутки, т/сут.);  
      Гф - газовый фактор, м3/т (отношение полученного количества газа к количеству добытой нефти, м3/м3, м3/тн.;  
      К - количество дней испытаний.  
      VIII = Qисп.скв.  
      В целом VIII - объем сжигания газа при испытании объектов скважин не должен превышать расчетного нормативного объема сжигания газа при испытании объектов скважин Qисп.скв.

**7. Расчет нормативов сжигания газа в период пробной**  
**эксплуатации**

      16. Расчет нормативов сжигания газа в период пробной эксплуатации производится исходя из суммы объемов сжигаемого газа по каждой действующей скважине по формуле:  
      Qпроб.эксп. = Q1 + Q2 + Q3 +...... Qn,  
      где:  
      Qпроб.эксп. - общий объем сжигания газа при пробной эксплуатации;  
      Q1, 2, 3...n - скважины, находящиеся в пробной эксплуатации.  
      Объемы сжигания по каждой скважине рассчитываются по следующей формуле:  
      Q1, 2, 3...n = Д \* Гф \* Т, м3,  
      где:  
      Q1, 2, 3...n - объем сжигания газа одной скважины при пробной эксплуатации;  
      Д - средний ожидаемый дебит скважин (дебит скважины - объем, добытой нефти за одни сутки, т/сут.;  
      Гф - газовый фактор, м3/т (отношение полученного количества газа к количеству добытой нефти, м3/м3, м3/тн.);  
      Т - период пробной эксплуатации (количество дней).  
      VIV = Qпроб.эксп.  
      В целом VIV - объем сжигания газа в период пробной эксплуатации не должен превышать расчетного нормативного объема сжигания газа в период пробной эксплуатации Qпроб.эксп.

**8. Расчет нормативов технологически неизбежного сжигания**  
**газа при определении объемов сжигания газа V6, V7, V8**

      17. Наличие в технологической системе на объектах системы сбора, подготовки и транспорта газа до потребителя, групповых установках, внутрипромысловых и межпромысловых газосборных сетях, центральном пункте подготовки нефти, установке комплексной подготовки газа межплощадочных соединений газопроводов и оборудования, участках магистральных газопроводов и т.д. технологически неизбежного сжигания обуславливает необходимость их количественной оценки для установления расчетных нормативов объемов сжигаемого газа V6; V7; V8.  
      18. Объем технологически неизбежного сжигания газа является индивидуальным для каждого месторождения и зависит от конкретных технологических и геометрических параметров (диаметр, длина) газопроводов различного назначения, технологического режима работы оборудования и установок на основе паспортных, технических характеристик, оборудования, применяемых недропользователями на всех этапах технологического процесса добычи, транспортировки, подготовки, переработки и сжигании газа при эксплуатации технологического оборудования, определяемым приборами учета расхода газа.  
      19. Для выполнения технологических неизбежных расчетов, при отсутствии приборов у недропользователей, необходимо проведение анализа системы сбора, подготовки, транспорта готовой продукции, выявляются источники, уточняются фактические параметры на основе паспортных, технических характеристик оборудования, применяемых недропользователями на всех этапах технологического процесса добычи, транспортировки, подготовки и переработки и сжигании газа при эксплуатации технологического оборудования.  
      К технологически неизбежному сжиганию газа при расчете нормативов, относится - технологически неизбежное сжигание газа при проведении пусконаладочных, ремонтных работ и технологического обслуживания оборудования.  
      20. Количество расчетного нормативного сжигания газа при проведении пусконаладочных, ремонтных работ и технологического обслуживания оборудования определяется по следующей формуле:  
      Qр.н.сж. = Vг.o. \* К, м3,  
      где:  
      Qр.н.сж. - количество расчетного нормативного сжигания газа, для отдельного участка газопровода и технологического оборудования, определяется исходя из паспортных данных и технических характеристик, применяемого оборудования и рассчитывается при определении объемов сжигаемого газа отдельно для каждого вида технологического неизбежного сжигания (V6, V7, V8, м3);  
      Vг.o. - геометрический объем отдельных сосудов технологического оборудования, участков газопровода, м3;  
      К - обобщенный коэффициент, учитывающий зависимость объема газа от давления - Р на участке газопровода, средней температуры газа - Тср, вида истечения и коэффициента сжимаемости газа - Z, (данные показатели берутся из справочной литературы по разработке, эксплуатации нефтегазового месторождения исходя из химико-физического состава газа) и определяется по следующей формуле:  
      К = P/Tcp \* Z  
      21. Суммарное количество расчетного технологически неизбежного нормативного сжигания газа в целом на объекте месторождения определяется по следующей формуле:



      где:  
      Qт.н.c. - количество технологически неизбежного нормативного сжигания газа;  
      n - количество оборудования.  
      22. В целом Vv - объем технологически неизбежного не должен превышать суммарного количества расчетного нормативного технологически неизбежного сжигания Qт.н.c.

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