

Постановление Федерального горного и промышленного надзора России
от 5 июня 2003 г. N 67
"Об утверждении "Положения по проведению экспертизы промышленной безопасности на объектах газоснабжения"

Госгортехнадзор России постановляет:

1. Утвердить "Положение по проведению экспертизы промышленной безопасности на объектах газоснабжения".

2. Направить в соответствии с Правилами подготовки нормативных актов федеральных органов исполнительной власти и их государственной регистрации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации 13.08.1997 N 1009, "Положение по проведению экспертизы промышленной безопасности на объектах газоснабжения" для государственной регистрации в Министерство юстиции Российской Федерации.

Начальник
Госгортехнадзора России

В.М.Кульчев

Зарегистрировано в Минюсте РФ 16 июня 2003 г.
Регистрационный N 4686

Положение
по проведению экспертизы промышленной безопасности на объектах газоснабжения
(утв. постановлением Госгортехнадзора РФ от 5 июня 2003 г. N 67)

1. Общие положения

1.1. Положение по проведению экспертизы промышленной безопасности на объектах газоснабжения (далее Положение) устанавливает требования к объему, порядку и процедуре проведения экспертизы промышленной безопасности проектной документации, технических устройств, зданий и сооружений на объектах газораспределения и газопотребления природного и сжиженного углеводородных газов.

1.2. Положение разработано в соответствии с Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.2001 N 841, статей Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ.

1.3. Положение учитывает требования "Правил проведения экспертизы промышленной безопасности", утвержденных Постановлением Госгортехнадзора России от 06.11.98 г. N 64, зарегистрированным в Минюсте России 08.12.98 г., рег. N 1656 с изменениями N 1, утвержденными Постановлением Госгортехнадзора России от 01.08.2002 г., рег. N 48, зарегистрированным в Минюсте России 23.08.2002, рег. N 3720, "Инструкции о порядке выдачи Госгортехнадзором России разрешений на выпуск и применение оборудования для газового хозяйства Российской Федерации" (РД 12-88-95), утвержденной Постановлением Госгортехнадзора России от 14.02.95 г. зарегистрированным в Минюсте России 15.06.95 г., рег. N 872.

2. Порядок и процедуры проведения экспертизы

2.1. Порядок, процедуры проведения экспертизы и оформление экспертного заключения должны соответствовать "Правилам проведения экспертизы промышленной безопасности".

2.2. Для проведения экспертизы необходимо предъявить:

- образцы технических устройств, материалов (в случае необходимости);
- проектную документацию, технические условия, схему расположения объекта проектирования (при экспертизе проектных решений);
- здания и сооружения.

Представленные материалы должны соответствовать объекту экспертизы, для чего проводится их идентификация.

2.3. Экспертиза поручается компетентному в соответствующей области экспертизы эксперту.

2.4. Проведение экспертизы заключается в установлении полноты, достоверности и правильности представленной информации, соответствии ее стандартам, нормам и правилам промышленной безопасности, а также подтверждение соответствия объекта экспертизы названным

требованиям при их испытаниях и исследованиях.

2.5. Экспертиза технических устройств и материалов может проводиться на стендах, на месте его изготовления, монтажа, эксплуатации. Экспертиза зданий и сооружений проводится по месту их нахождения. Экспертиза проектов проводится по проектной документации, при необходимости, может проводиться с выездом на место проектируемого объекта газоснабжения.

2.6. Экспертиза деклараций промышленной безопасности, подлежащих декларированию объектов газоснабжения, осуществляется в соответствии с требованиями "Правил экспертизы деклараций промышленной безопасности", утвержденных Постановлением Госгортехнадзора России от 07.09.99 г. N 65, зарегистрированным в Минюсте России 01.10.99 г., рег. N 1920.

3. Проведение экспертизы промышленной безопасности проектной документации на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов газоснабжения

3.1. Экспертизе подлежит проектная документация на строительство, расширение, реконструкцию, техническое перевооружение и консервацию объектов газоснабжения после ее утверждения и до начала регистрации в органах Госгортехнадзора России.

3.2. При экспертизе схем газоснабжения городов и населенных пунктов необходимо проанализировать:

- правильность расчетов балансов газопотребления и газовых потоков;
- обеспеченность бесперебойной подачи газа потребителям, условия простой, удобной и безопасной эксплуатации;
- возможность оперативного отключения отдельных элементов или участков газопроводов для производства ремонтных и аварийных работ;
- однотипность и современность применяемых в системе газоснабжения сооружений, оборудования и узлов;
- безопасность и рациональность трассировки и выбора сетей газопроводов высокого, среднего и низкого давлений и размещения сооружений системы газоснабжения с охранными зонами на генеральных планах городов и поселков в соответствии с действующими правилами и нормами;
- применение новых технологий и материалов при прокладке газовых сетей и сооружений в системах газоснабжения и мероприятия по защите сетей от электрохимической коррозии;
- автоматизированную систему управления технологическим процессом распределения газа (АСУ ТП РГ) и диспетчеризацию в системе оперативного управления, прогнозирования, обнаружения, защиты и ликвидации аварийных ситуаций.

3.3. При экспертизе проектов строительства газовых распределительных сетей поселений, а также внеплощадочных промышленных газораспределительных сетей, газопроводов и газового оборудования газонаполнительных станций и пунктов (ГНС, ГНП), автомобильных газозаправочных станций сжиженного углеводородного газа (АГЗС СУГ) необходимо проанализировать:

- выбор трассы газопроводов в зависимости от категории, обеспечивающей условия безопасного размещения на требуемых расстояниях от других сооружений и инженерных коммуникаций, а также их пересечений, в том числе с естественными преградами, рациональное размещение сооружений газопроводов, обеспечивающее их безопасное строительство, надежную и эффективную эксплуатацию с учетом анализа риска возможных аварий;
- правильность установления охранных зон вдоль трасс газопроводов;
- гидравлический и прочностной расчет при выборе диаметров и материалов труб в зависимости от геологических, климатических и топографических условий;
- правильность выбора и размещения отключающих устройств, регулирующей и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики безопасности и регулирования на газопроводах;
- условия обеспечения взрывобезопасности зданий и их вентиляции, автоматического поддержания заданных параметров работы и управления, диспетчеризации, защиты, сигнализации и блокировок аварийных участков, учета расхода газа;
- условия систем резервирования для обеспечения бесперебойности газоснабжения;
- мероприятия по обеспечению контроля герметичности и выполнения требований по защите газопроводов от коррозии, выполнение условий надежности;
- выполнение требований норм и правил промышленной безопасности по выбору# площадки для размещения ГНС, АГЗС СУГ, газорегуляторных пунктов (ГРП), пунктов складирования баллонов (ПСБ), достаточности размеров охранных зон, размещения основных и вспомогательных помещений и сооружений;
- выполнение требований взрывопожаробезопасности, предъявляемых к зданиям и сооружениям ГНС, ГНП, ГРП, ПСБ, АГЗС СУГ в зависимости от технологического назначения, системы приточно-вытяжной вентиляции, контроль загазованности;

- выбор основного и вспомогательного компрессорного и насосного оборудования, их компоновки и схем обвязки, оснащение запорной, регулирующей арматурой, предохранительными устройствами и системами автоматического управления, регулирования, блокировок, защиты, сигнализации, контроля и учета, взрывозащищенности электрооборудования используемых технических средств и устройств;

3.3.1. Для систем защиты газопроводов от электрохимической коррозии:

- соответствие проекта требованиям нормативных документов;
- соответствие проекта техническим требованиям на проектирование;
- обоснованность разработки проекта, согласно проведенным коррозионным изысканиям;
- обоснованность проведения и реконструкции и ремонта в связи с изменением схемы газоснабжения и другими условиями;

- исходные данные для проектирования электрохимической защиты;
- правильность расчетов для выбора средств электрохимической защиты от коррозии и зоны их действия;

- правильность выбора количества, мощности и распределения катодных станций на защищаемых сооружениях;

- правильность выбора анодных заземлителей и расположение их относительно защищаемого сооружения;

- расположение и точки подключения дренажных устройств;

- возможность вредного влияния катодной поляризации защищаемых сооружений на соседние коммуникации и способы устранения такого влияния;

- размещение и места установки контрольно-измерительных пунктов, электрических перемычек, контактных устройств и изолирующих соединений, их количество и обоснованность применения;

- другие аспекты проектных решений, для более полного проведения экспертизы.

3.3.2. Для газопроводов из полиэтиленовых труб и других полимерных материалов:

- возможность использования полимерных труб в зависимости от рекомендуемой области их применения, геологических и климатических условий строительства, способа прокладки и экономической целесообразности;

- гидравлический и прочностной расчет при выборе диаметров труб в зависимости от геологических, климатических и топографических условий;

- способы соединений участков труб из полиэтилена и полимерных материалов в зависимости от способа прокладки, места трассировки и типов переходов при пересечении с инженерными коммуникациями;

- рекомендуемые сварочные аппараты и способы сварки полимерных труб;

3.3.3. Для резервуарных и групповых газобаллонных установок сжиженного углеводородного газа:

- выбор места размещения резервуарных и газобаллонных установок с обеспечением требуемых расстояний от других сооружений и инженерных коммуникаций, а также их пересечений, в том числе с естественными преградами, рациональное размещение сооружений газопроводов, обеспечивающее их безопасное строительство, техническое обслуживание и эксплуатацию;

- соответствие проекта техническим требованиям на проектирование, требованиям нормативных документов;

- наличие инструкций по монтажу;

- схему подключения газоиспользующего оборудования к существующей системе автоматического регулирования, контроля, управления, диспетчеризации, блокировок и защиты или разработка самостоятельных систем;

- правильность компоновки газоиспользующего оборудования, возможность выполнения ремонта и обслуживания;

- выполнение требований по безопасному устройству и содержанию резервуаров сжиженного углеводородного газа с учетом анализа риска возможных аварий.

3.4. При экспертизе проектов газификации и реконструкции тепловых электростанций (ТЭС), отопительных районных, квартальных котельных и промышленных предприятий анализируется:

- правильность оформления разрешительных документов и технических условий на проектирование, наличие балансовых расчетов потребностей газа, правильность выбора параметров подачи газа;

- правильность принятых проектных решений по устройству наружных газопроводов и внешних сооружений газоснабжения;

- гидравлический расчет и правильность выбора материала труб, трассировку газопроводов внутри здания, расчеты выбора регулирующей и запорной арматуры, газовой аппаратуры, систем продувки и подвода газа к горелочным устройствам, систем контроля, пуска и работы горелочных устройств и их аварийного отключения;

- правильность предусмотренных проектом мер по взрывозащите зданий, контролю загазованности помещений и обеспечению эффективной вентиляции;

- соответствие компоновки газоиспользующего технологического оборудования и котлов проекту;

- соответствие выбора газогорелочных устройств конструкции котла;
- расчеты дымовых труб и дымоходов, производительности устройств подачи воздуха на горение и удаления продуктов сгорания, выбор устройств автоматики безопасности на соответствие требованиям промышленной безопасности;
- схемы систем автоматического регулирования, контроля, защиты и блокировок, сигнализации газового и технологического оборудования, системы АСУ ТП РГ на соответствие требованиям промышленной безопасности;
- вопросы обеспечения безопасности эксплуатационного персонала, правильность предлагаемых мер по локализации и ликвидации последствий аварий;
- правильность установки отключающих устройств.
- степень автоматизации и совместимость блокировок, защиты и аварийного отключения от установленных на котле датчиков.

3.5. При экспертизе проектов технологического и теплотехнического оборудования, работающего на газовом топливе, необходимо проверить:

- наличие технических условий и разрешительных документов на разработку проекта;
- наличие сертификатов соответствия Госстандарта России, разрешений на промышленное применение газового и газоиспользующего оборудования, выданного Госгортехнадзором России;
- наличие инструкций по монтажу и эксплуатации на русском языке;

проанализировать:

- поверочные, аэродинамические и тепловые расчеты, конструктивные и компоновочные чертежи, протоколы испытаний, подтверждающие возможность безопасного использования газового и газоиспользующего оборудования в существующем технологическом процессе и подключения к существующим сетям и системам в здании, в необходимых случаях степень модернизации или реконструкции их для обеспечения выполнения требований действующих норм и правил по промышленной безопасности;

- схему подключения газоиспользующего оборудования к существующей системе автоматического регулирования, контроля, управления, диспетчеризации, блокировок и защиты или разработка самостоятельных систем;

- правильность компоновки газоиспользующего оборудования, возможность выполнения ремонта и обслуживания;

- поверочные расчеты горелки по производительности котла, достаточности систем дымоудаления и подачи воздуха, эмиссии вредных выбросов, совместимости с камерой сгорания газоиспользующего оборудования;

- степень автоматизации и совместимость блокировок, защиты и аварийного отключения датчиков по параметрам безопасного действия.

4. Проведение экспертизы промышленной безопасности технических устройств

4.1. Экспертиза опытных образцов нового оборудования (материалов, технологического процесса) включает в себя анализ:

- документов по организации и порядку проведения технологического процесса изготовления и испытания;
- технологической схемы процесса, программ и методик испытаний;
- акта комиссионной проверки соответствия техническому заданию конструкции (материала, технологического процесса).

4.2. Экспертиза оборудования (материалов) для объектов газоснабжения.

Экспертизе подлежит газовое и газоиспользующее оборудование. Экспертиза промышленной безопасности газового и газоиспользующего оборудования проводится в составе технологических линий и агрегатов, а также отдельно, для применяемых на объектах газоснабжения технических устройств. При экспертизе проводится:

- анализ полноты содержания и правильности оформления протоколов сертификационных (приемочных) испытаний;

- проверка соблюдения заводом-изготовителем технических условий на изготовление соответствующего оборудования и возможностей обеспечить качественную сборку и гарантии безопасной эксплуатации в пределах срока службы;

- оценка правильности и полноты составления паспорта (формуляра) на изготовление соответствующего оборудования;

- проверка наличия разрешений на промышленное применение комплектующих изделий и материалов, входящих в состав изготавливаемого оборудования;

- анализ полноты охвата вопросов промышленной безопасности в Инструкции по эксплуатации оборудования (условий и требований безопасной эксплуатации, методик проведения контрольных испытаний оборудования (материалов) и его основных узлов, ресурса и сроков службы, порядка

технического обслуживания, ремонта и диагностирования);

- проверка характеристик газогорелочных устройств (номинальной мощности, диапазона устойчивой работы, параметров факела, расчетов соответствия горелочного устройства топочной камере, номинального давления и расхода газа, параметров автоматики безопасности и регулирования и т.д.).

- работоспособности схемы автоматического регулирования, контроля, управления, диспетчеризации, блокировок и защиты газоиспользующего оборудования, систем газоснабжения объекта;

- правильности компоновки газогорелочных устройств в газоиспользующем агрегате, соблюдение температурных параметров изолирующих поверхностей и условий газовой плотности газоиспользующего оборудования;

Экспертиза газового оборудования, находящегося в эксплуатации, проводится по завершении срока его службы, устанавливаемого заводом-изготовителем, при отсутствии этих сведений диагностирование производится через 20 лет.

4.3. Экспертиза наружных газопроводов и систем внутреннего газоснабжения, находящихся в эксплуатации, проводится по завершении срока их службы и периодически в соответствии с результатами экспертизы и включает в себя анализ:

- эксплуатационной документации;

- работоспособности схемы автоматического регулирования, контроля, управления, диспетчеризации, блокировок и защиты газоиспользующего оборудования, защиты стальных газопроводов от коррозии;

- правильности компоновки газового и газоиспользующего оборудования, своевременности ремонта или замены оборудования с истекшими сроками службы;

- протоколов проверки неразрушающими методами контроля качества сварных соединений и элементов газопроводов;

- протоколов испытаний трубопроводов на прочность и герметичность.

- оценку соответствия материалов государственным стандартам, техническим условиям;

- проведение физических исследований материалов;

- применимость материалов для проверяемой системы газоснабжения;

- соответствия электрооборудования взрывозащищенного, приборов и средств автоматизации систем газоснабжения, в том числе проверка наличия документов (протоколов) по испытаниям на взрывозащищенность электрооборудования, работающего во взрывоопасной среде;

- проверка наличия сертификатов об утверждении типа средств измерений Госстандарта России

- для приборов, измеряющих физические величины;

5. Экспертиза зданий и сооружений на объектах газоснабжения

5.1. Экспертиза промышленной безопасности зданий и сооружений на газопроводах зданий, где размещено газоиспользующее оборудование, проводится в составе экспертизы проектной документации, в процессе эксплуатации (после аварии, по истечении срока службы здания (сооружения) и для целей проверки соответствия здания, помещения вновь размещаемому в нем газовому оборудованию).

5.2. При экспертизе зданий проводится оценка на:

- соответствия рабочего процесса технологическому регламенту;

- соответствия несущих строительных конструкций проекту;

- соответствие конструкции, исходя из анализа возможных аварийных ситуаций;

- определения взрывоопасности объекта;

- соответствия площади и весовых характеристик легкосбрасываемых конструкций требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта

- соответствия материалов несущих строительных конструкций государственным стандартам и строительным нормам

- достаточность вентиляции и дымоудаления;

- достаточность аварийной вентиляции, автоматических средств пожаротушения, защиты от загазованности;

5.3. Выдача рекомендаций по повышению уровня промышленной безопасности объекта.

5.4. Экспертное заключение оформляется установленным порядком и должно содержать вывод о соответствии или несоответствии объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности.