

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «СмартКон»

_____ С.В.Бабкин

« ____ » _____ 2012 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ SC.RUS.E. _____

по стандарту организации

« _____ »
_____»

(СТО _____-2011)

Москва

_____ г.

1 Введение

1.1 Настоящее экспертное заключение оформлено по результатам проведения комплексной экспертизы стандарта [REDACTED] СТО [REDACTED]-2011 « [REDACTED] » (далее - Стандарт), включающей проведение научно-технической, терминологической и правовой экспертиз.

1.2 Данное экспертное заключение (далее – Заключение) включает описание объема и результатов проведенной комплексной экспертизы Стандарта, и содержит экспертную оценку соответствия Стандарта положениям связанных нормативных, нормативных правовых и законодательных актов и документов, регулирующих продукцию, процессы и услуги в области применения Стандарта.

1.3 Настоящее экспертное заключение сформировано в соответствии с основными положениями ГОСТ Р 1.4-2005 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», с учетом основных требований ГОСТ Р 1.6-2005 «Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Организация проведения экспертизы».

1.4 Комплексная экспертиза Стандарта проведена в соответствии с условиями договора от [REDACTED] № [REDACTED], заключенного между [REDACTED] (далее — Заказчик) и ООО «СмартКон» (далее — Исполнитель).

1.5 Для проведения экспертизы Заказчиком была предоставлена копия Стандарта на 45 листах, в электронном виде (формат .pdf). Идентичность электронной копии официальному экземпляру Стандарта официально подтверждена Заказчиком на основе взаимной сверки положений содержательной части копии с официальным экземпляром. Заказчиком подтверждена легальность происхождения представленной копии Стандарта.

2 Описание объекта экспертизы

2.1 На экспертизу представлен Стандарт, разработанный Ассоциацией « [REDACTED] », утвержденный и введенный в действие Решением [REDACTED] (протокол от [REDACTED] № 24).

2.2 Заявленным назначением Стандарта (п.1.2 Стандарта) является установление требований к организации, порядку и объему пусконаладочных

работ и контроль их выполнения на промышленных печах и тепловых агрегатах, законченных новым строительством, реконструкцией, техническим перевооружением и ремонтом.

2.3 В соответствии с заявленной областью распространения Стандарта (п.1.1 Стандарта), объектами стандартизации являются:

[REDACTED]

Стандарт содержит уточнение о распространении требований к пусконаладочным и режимно-наладочным работам применительно к промышленным печам, входящим в линии (участки) пластической деформации и термической обработки продукции в металлургической и машиностроительной промышленности (п. [REDACTED] Стандарта).

2.4 В соответствии с заявленной областью применения Стандарт не распространяется на пусконаладочные работы, проводимые на особо опасных и технически сложных объектах (п.1.4 Стандарта).

2.5 Стандарт включает следующие разделы:

- Область применения;
- Нормативные ссылки;
- Термины и определения;
- Общие положения;

[REDACTED]

- Библиография.

В Стандарт также включены три приложения к Стандарту:

- Приложение А (справочное) Документальное обеспечение пусконаладочных работ;

- Приложение Б (рекомендуемое) Программа и методика проведения пусконаладочных и режимно-наладочных работ на промышленных печах;

– Приложение В (рекомендуемое) Структура технического отчета о проведении пусконаладочных и режимно-наладочных работ на промышленных печах.

3 Цель экспертизы

Целью экспертизы являлось установление степени соответствия Стандарта положениям технических регламентов, нормативных и распорядительных документов федеральных органов исполнительной власти, национальных и применяемых в качестве национальных межгосударственных (региональных) стандартов, регулирующих область и объекты стандартизации, соотносящиеся с областью применения Стандарта.

4 Предметы экспертизы

Предметами экспертизы являлись:

- структура и состав Стандарта;
- положения основных разделов и приложений к Стандарту;
- оформление и обозначение Стандарта;
- расчетная стоимость разработки Стандарта.

5 Критерии экспертизы

При проведении экспертизы Стандарта Исполнителем применялись следующие критерии:

а) соответствие положений Стандарта целям, задачам, принципам и правилам стандартизации, установленным законодательными и нормативными правовыми актами в сфере технического регулирования;

б) непротиворечивость положений Стандарта требованиям федеральных законов, технических регламентов, обязательных для применения нормативных и распорядительных документов федеральных органов исполнительной власти, национальных стандартов, классификаторов технико-экономической и социальной информации;

в) полнота и обоснованность использования в тексте Стандарта стандартизованных терминов с соответствующими им определениями;

г) корректность применения новых, не стандартизованных терминов в тексте Стандарта и их непротиворечивости относительно стандартизованных или общепризнанных научно-технических терминов;

д) правильность и применимость соответствующих критериев, процедур и методов, включенных в Стандарт;

е) соответствие стоимости разработки Стандарта, рассчитанной в соответствии с Рекомендациями по стандартизации Р 50.1.058-2011 "Методика оценки стоимости разработки и экспертизы национальных стандартов Российской Федерации" заявленному Заказчиком уровню в [REDACTED] рублей;

ж) объем применения новых, инновационных организационно-методических и технических решений.

6 Результаты экспертизы

6.1 Общие сведения о результатах экспертизы

6.1.1 Проведен анализ и оценка предметов экспертизы Стандарта (п.4) с установлением степени соответствия Стандарта критериям экспертизы (п.5). Исходными данными для оценки являлись результаты сравнения положений Стандарта с положениями федеральных законов (Приложение А.1), нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти (Приложение А.2), стандартов, сводов правил и рекомендаций по стандартизации (Приложение А.3).

6.1.2 По результатам комплексной экспертизы установлено что Стандарт представляет собой документ в области стандартизации вида «стандарт организации», разработанный на основе и в соответствии с положениями ряда действующих нормативных документов в сфере строительства и эксплуатации объектов газового хозяйства, сетей газораспределения и газопотребления, конструкций печей промышленного назначения, связанного оборудования и устройств, а также промышленной безопасности. Раздел 7 Стандарта сформирован с учетом технической документации на оборудование печей и режимно-наладочные работы на промышленных печах.

Стандарт имеет ряд отклонений, идентифицированных в качестве несоответствий. Выявленные несоответствия приведены в Приложении Б к настоящему Заключению.

Стандарт не содержит новых инновационных организационно-методических и/или технических решений, представляя собой результат систематизации исходных данных из указанных нормативных и технических документов.

6.2 Результаты научно-технической экспертизы Стандарта:

6.2.1 Соответствие целям стандартизации, установленным Федеральным законом "О техническом регулировании", в том числе соблюдение в стандарте требований технических регламентов

Стандарт в целом соответствует целям стандартизации установленным Федеральным законом "О техническом регулировании" и обеспечивает соблюдение требований технических регламентов «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления», «О безопасности машин и оборудования». Соответствие Техническому регламенту о безопасности зданий и сооружений не устанавливалось по причине отсутствия регулирования в указанном техническом регламенте требований к пусконаладочным работам на сооружениях, включая сооружения промышленных печей.

6.2.2 Ожидаемый эффект воздействия Стандарта на рынок продукции и услуг, а также преимущества от применения Стандарта для участников рынка

Положения Стандарта направлены на систематизацию и унификацию состава и методов реализации процессов пусконаладочных и режимно-наладочных работ на термических печах. Что обеспечивает, в целом, положительный эффект для участников рынков промышленного строительства, металлургии и машиностроения за счет повышения качества и контролепригодности указанных работ. И, как следствие, способствует снижению технических рисков и операционных издержек как при их выполнении, так и в процессе последующей эксплуатации промышленных печей.

Вместе с тем отдельные элементы Стандарта несут выраженный негативный эффект для указанных категорий субъектов рынка за счет недостаточно полного учета требований нормативных документов федеральных органов исполнительной власти и отдельных сводов правил. Выявленные отклонения приведены в таблице Приложения Б.

6.2.3 Правильность и приемлемость описываемых в Стандарте процедур

Структура Стандарта, последовательность изложения и степень детализации его нормативных положений, регулирующих планирование, организацию и реализацию процедур связанных с выполнением пусконаладочных работ не обеспечивают удобство и однозначность их восприятия пользователями Стандарта. Стандарт содержит отдельные неточности в части описания процедур связанных с организацией работ, которые могут оказывать негативное влияние на процессы пусконаладочных работ. Вместе с тем, фактов свидетельствующих о наличии принципиальных ошибок в Стандарте, допущенных в описании процедур в ходе экспертизы, не выявлено.

6.2.4 Ожидаемое влияние применения Стандарта на безопасность, экологию, совместимость и взаимозаменяемость

По результатам проведенной экспертизы отрицательное влияние применения Стандарта на аспекты безопасности, охраны окружающей среды, совместимость и взаимозаменяемость не выявлено.

6.2.5 Полнота установленных в Стандарте положений

По результатам экспертизы выявлено, что Стандарт не содержит описания процедур подготовки и проведения пусконаладочных работ на колпаковых печах и нагревательных колодцах, имеющих соответствующую специфику и регламентируемых нормативными документами федеральных органов исполнительной власти. В Стандарте не отображены вопросы обеспечения безопасности при проведении пусконаладочных работ как при индивидуальных, так и при комплексных испытаниях.. Отсутствуют требования (рекомендации) по выбору средств измерений, испытательного и контрольно-измерительного оборудования. Отсутствуют требования (рекомендации) по процедурам разработки методик проведения наладочных работ. Исходя из приведенных фактов, полнота положений данного стандарта является недостаточной для практического применения данного Стандарта в качестве нормативного документа в заявленной области применения.

6.2.6 ***Согласованность положений Стандарта с положениями других действующих или разрабатываемых стандартов.***

Проверка согласованности положений Стандарта с положениями действующих национальных и межгосударственных стандартов определяющих требования к процессам монтажа и пусконаладки промышленных печей не проводилась по причине отсутствия указанных категорий стандартов. Проверка согласованности Стандарта с требованиями действующих основополагающих стандартов национальной и межгосударственной систем стандартизации выявила несогласованность положений рассматриваемого Стандарта с требованиями, предъявляемыми на национальном (межгосударственном) уровне к структуре и содержанию стандартов на процессы.

6.3 Результаты терминологической экспертизы Стандарта

6.3.1 ***Использование в Стандарте стандартизованных и других общепризнанных научно-технических терминов;***

По результатам терминологической экспертизы установлено, что в Стандарте в основном использованы общепризнанные научно-технические термины, широко используемые в нормативной и технической документации в сфере строительства, металлургии, машиностроения и однозначно понимаемые специалистами – пользователями стандарта. Вместе с тем, в ходе экспертизы были выявлены отдельные факты использования специальных терминов, без указания соответствующих определений к ним или ссылок на данные определения, установленные в других стандартах. Выявленные факты приведены в Приложении Б к настоящему Заключению

6.3.2 ***Правильность составления терминов и их определений, введенных в Стандарт, а также отсутствие противоречий между новыми и уже стандартизованными терминами;***

В Стандарте использован ряд идентичных стандартизованным терминов с соответствующими определениями, отличными от определений стандартизованных терминов, что является нарушением действующих норм и правил, установленных стандартами национальной системы стандартизации в Российской Федерации. Несоответствия, связанные с указанным нарушением приведены в Приложении Б к Заключению.

Взаимных противоречий между терминами, приведенными в Стандарте, в ходе экспертизы не выявлено.

6.3.3 Правильность перевода наименования Стандарта на английский язык и написания эквивалентов терминов на иностранных языках.

Приведенный на первом листе Стандарта перевод его наименования на английский язык является адекватным, исчерпывающим и не требует уточнения.

В Стандарте отсутствуют эквиваленты применяемых терминов на других иностранных языках.

6.4 Правовая экспертиза

По результатам правовой экспертизы Стандарта фактов несоответствия его нормативных положений требованиям международных договоров и соглашений, законов РФ, указов Президента, постановлениям Правительства РФ не выявлено. Выявлен ряд фактов, указывающих на несоответствие отдельных положений Стандарта требованиям нормативных актов федерального органа исполнительной власти в сфере надзора за соблюдением требований промышленной безопасности. Указанные факты несоответствий приведены в Приложении Б к настоящему Заключение.

7 Результаты расчета стоимости разработки Стандарта

7.1 При расчете стоимости Стандарта использовалась методика расчета, изложенная в рекомендациях по стандартизации Р 50.1.058-2011 «Методика оценки стоимости разработки и экспертизы национальных стандартов Российской Федерации», утвержденные и введенные в действие Приказом Росстандарта от 12.05.2011 N 70-ст11. Формулы расчета стоимости и трудоемкости разработки национальных стандартов приведена в Приложении В к настоящему Заключение.

7.2 Расчет стоимости Стандарта является примерным, так как значения показателей коэффициентов нормативов отчислений из фонда заработной платы, косвенных расходов и месячной заработной платы специалистов не были предоставлены Заказчиком и, вследствие этого, были рассчитаны исходя из среднестатистических показателей, применяемых в научно-исследовательских и экспертных организациях города Москвы, осуществляющих деятельность по разработке документов в области стандартизации.

7.3 Расчетная стоимость аналогичного по области применения и объему национального стандарта составляет [REDACTED] рублей из расчета:

- значения норматива трудоемкости разработки стандарта в размере 7,8 человеко-месяца;
- значения показателя норматива отчислений из фонда заработной платы принятого в размере 0,32 (32%);
- значения показателя косвенных расходов, принятого в размере 0,5 (50%);
- размера месячной заработной платы в размере [REDACTED] рублей (три специалиста в составе авторского коллектива из расчета размера оплаты труда одного задействованного в разработке специалиста, принятой в размере [REDACTED] рублей).

7.4 При расчете стоимости Стандарта необходимо принять во внимание существующие различия между Стандартом и аналогичным национальным стандартом, в случае его разработки:

- более низкий статус Стандарта, по сравнению с национальным стандартом;
- отсутствие в Стандарте новых (инновационных) организационно-методических и технических решений;
- упрощенную, по сравнению с процедурами согласования, принятия и утверждения национальных стандартов, процедура согласования и принятия стандартов организации;
- ограниченный, по сравнению с национальным стандартом, круг заинтересованных лиц и пользователей стандарта

представляется обоснованным введение при расчете стоимости разработки Стандарта понижающего расчетного коэффициента в размере 0,7.

7.5 Исходя из допущений, приведенных в п.п. 7.2-7.4, примерная расчетная стоимость разработки Стандарта составляет [REDACTED] рублей.

7.6 Более высокая стоимость разработки Стандарта по сравнению с расчетной может быть обусловлено изменением значений двух показателей – показателя косвенных (накладных) расходов и/или размера месячной заработной платы участников разработки.

8 Выводы

8.1 [REDACTED]
применение Стандарта в статусе нормативного документа, в том числе полное или частичное использование его положений в качестве [REDACTED]
[REDACTED]. [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED].

8.2 При выпуске изменений или пересмотре Стандарта необходимо учесть замечания, приведенные в Приложении Б к настоящему Заключению. При этом особое внимание необходимо обратить на:

- структуру и объем нормативных положений с учетом требований к стандартам на процессы;
- необходимость корректного использования стандартизованных терминов при формировании терминологических статей и разделов;
- учет требований всех действующих нормативных и нормативных правовых актов и документов и, по возможности, документов в области стандартизации федерального уровня.

Приложение А.1**Перечень федеральных законов и нормативных правовых актов
Правительства РФ, использованных в процессе экспертизы**

А.1.1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.

А.1.2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».

А.1.3. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

А.1.4. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. N 870).

А.1.5. Технический регламент о безопасности машин и оборудования (утв. постановлением Правительства РФ от 15.09.2009 № 753).

А.1.6 Постановление Правительства РФ от 17.05.2002 N 317 « Об утверждении правил пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации».

Приложение А.2

Перечень нормативных актов и документов федеральных органов исполнительной власти, использованных в процессе экспертизы

А.2.1. Правила технической эксплуатации и требования безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации (утв. Приказом Росстройгаза от 20.10.1991 № 7).

А 2.2. Общие правила безопасности для металлургических и коксохимических предприятий и производств (утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 21 июня 2002 г. № 35).

А.2.3. Правила безопасности в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств (ПБ 11-401-01) (утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 20 февраля 2001 г. N 9)

А.2.4. Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03) (утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 18 марта 2003 г. N 9).

А 2.5. Приказ Минэнерго от 16 декабря 2002 г. N 448 «Об утверждении нормативных актов, необходимых для реализации Правил пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации».

А 2.6. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30 декабря 2009 года № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства».

Приложение А.3
Перечень документов в области стандартизации,
использованных в процессе экспертизы

А.3.1. ГОСТ 1.1-2002 Межгосударственная система стандартизации. Термины и определения.

А 3.2. ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению.

А 3.3. ГОСТ Р 1.0-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения.

Б.3.4. ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения.

А 3.5. ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

А 3.6. ГОСТ Р 1.6-2005 Стандартизация в Российской Федерации. Проекты стандартов. Организация проведения экспертизы..

А.3.7. ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения.

А.3.8. СП 62.13330.2011 (СНиП 42-01-2002) «Газораспределительные системы»

А.3.9. СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004) «Организация строительства»

А.3.10. СНиП 3.01.04-87 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения».

А.3.11. СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

А.3.12. СНиП III-24-75 «Промышленные печи и трубы»

А.3.13 РМГ 19-96 Рекомендации по основным принципам и методам стандартизации терминологии.

А 3.14. Р 50.1.058-2011 Методика оценки стоимости разработки и экспертизы национальных стандартов Российской Федерации

Приложение Б

Перечень несоответствий, выявленных по результатам экспертизы Стандарта

№ п/п	Структурные элементы	Содержание несоответствий	Нормативные требования		Обоснование несоответствия
			Обозн. НД	Пункт	
1	Стандарт в целом	Содержание стандарта не соответствуют установленным требованиям	ГОСТ 1.5	7.10.2	Стандарт не содержит ряда сведений, подлежащих включению в состав стандартов на процессы – в частности отсутствуют описание классификации печей, требования к применяемому в процессе пусконаладки контрольно-измерительному оборудованию, СИ, допускам и погрешностям измерений, требования безопасности, методы контроля качества и т.д.
2		Наименование стандарта не соответствует установленным требованиям	ГОСТ 1.5 ГОСТ Р 1.4	3.6.1 4.12	Существующая общепринятая классификация промышленных печей оперирует четырьмя основными классификационными признаками – по технологическому назначению, по источнику тепловой энергии, по конфигурации рабочего пространства. Понятие «промышленные печи» охватывает значительно большую номенклатуру позиций, по сравнению с рассматриваемой в данном Стандарте. В частности, Стандарт, несмотря на его фактическое наименование, не включает описание аспектов пусконаладки плавильных, нагревательных, обжиговых, перегонных, химических печей, равно как не рассматривает данные аспекты в отношении электропечей, печей на твердом и жидком топливе, шахтных печей, печей с вращающимся и выдвижным подом и т.д. При этом стандарт, согласно наименованию, распространяется на аспекты пусконаладки «тепловых агрегатов» при том, что в основных разделах стандарта данный вопрос не рассматривается. Исходя из вышеизложенного, наименование рассматриваемого стандарта не соответствует фактической области применения и не в полной мере соотносится с номенклатурой объектов стандартизации данного стандарта.
3		Текст стандарта не соответствует установленным требованиям	ГОСТ 1.5 ГОСТ Р 1.4	4.1.2, 4.1.3 4.12	А)Стандарт содержит ряд нормативных положений, не имеющих отношения к объектам стандартизации – в частности в основных разделах стандарта приведено описание режимно-наладочных работ, включая балансовые испытания, разработку режимных и нормирующих документов (п.п. 7.4, 7.6.1, 7.6.2 стандарта), которые согласно п.4 Приложения 1 к СНиП 3.05.05-84 не относятся к пусконаладочным работам. При этом в стандарт не включены ряд положений, относящихся к объекту стандартизации – например существующие особенности подготовки к комплексным испытаниям

№ п/п	Структурные элементы	Содержание несоответствий	Нормативные требования		Обоснование несоответствия
			Обозн. НД	Пункт	
					колпаковых печей (см. 14.2 ПБ 11-401-01). Б) Текст стандарта содержит ряд специальных (не являющихся общепринятыми) терминов, к которым отсутствуют определения в разделе 3 Стандарта. Например – «рекуператор», «шиберы», «глиссажные трубы», «опорные трубы».
4	Раздел 1	Область применения стандарта не соответствует установленным требованиям	ГОСТ 1.5 ГОСТ Р 1.4	3.7.1 4.12	А) Область применения стандарта не конкретизирована и не позволяет однозначно идентифицировать объекты стандартизации. В частности не понятно, распространяется ли данный стандарт на процессы пуска наладки электропечей, печей на твердом и жидком топливе, рекуперативные и регенеративные печи, являющиеся частными примерами промышленных печей, указанных в качестве объектов стандартизации. Не определено что относится к «тепловым агрегатам». Также из описания области применения не понятно, какие конструкции и системы отнесены к объектам пуска наладки печей. Б) П.1.3 указывает на «требования к режимно-наладочным работам», не включенным в описание назначения стандарта и области его распространения (п.п.1.1, 1.2, 1.4).
5	Раздел 3.1	Ряд применяемых в стандарте терминов с соответствующими определениями противоречат установленным требованиям	ГОСТ Р 1.4	4.5, 4.7, 4.8	А) Термины 3.1.4 и 3.1.5 являются стандартизованными (см. термин 61 ГОСТ 3.1109-82 и термин 3.4 ГОСТ ЕН 1070-2003 соответственно) и имеют соответствующие определения, отличные от приведенных в стандарте. Б) Определение 3.1.10 противоречит описанию номенклатуры и состава пуска наладочных работ, установленному в п.1 Приложения 1 к СНИП 3.05.05-84.
6		Нормативные ссылки оформлены с нарушением установленных требований	ГОСТ Р 1.5 ГОСТ Р 1.4	3.7, 3.7.1 4.12	В стандартах не допускается приводить нормативные ссылки на термины, установленные в иных документах, кроме национальных, межгосударственных и, в отдельных случаях, международных стандартов. В связи с этим ссылки на документы [1]-[4], приведенные в п.3.1, и ссылки к определениям терминов 3.1.6, 3.1.9, 3.1.11 не могут рассматриваться в качестве нормативных.

№ п/п	Структурные элементы	Содержание несоответствий	Нормативные требования		Обоснование несоответствия
			Обозн. НД	Пункт	
7	П.5.2	Нормативное положение противоречит аналогичным требованиям свода правил	[REDACTED]	п.12 Приложения 1	В соответствии со [REDACTED] работы и мероприятия, выполняемые в период подготовки и проведения комплексного опробования оборудования, осуществляются по программе и графику, разработанным заказчиком или, по его поручению, пусконаладочной организацией и согласованным с генеральным подрядчиком и субподрядными монтажными организациями и при необходимости – с шефперсоналом предприятий - изготовителей оборудования.
8	П.5.3	Не учтены требования нормативного документа обязательного применения	[REDACTED]	14.2, 18.3.1, 18.3.2,	Подготовительные работы по п.5.3 стандарта не включают проверку исходного состояния и комплектности печей, газопроводов, являющуюся обязательной для объектов
9	П.5.4	Не учтены требования нормативного документа обязательного применения	[REDACTED]	18.3.4-18.3.10, 18.4,	Состав и объем испытаний, приведенный в п.5.4 определен без учета требований [REDACTED]
10	П.5.5.1	Не учтены требования нормативного документа обязательного применения	[REDACTED]	14.1.1-14.1.6	Состав и объем проверки, предшествующей пуску газа установлен без учета требований [REDACTED]

Приложение В

Формулы расчета трудоемкости и стоимости разработки стандарта

Формула расчета стоимости разработки стандарта:

$$C_{\text{н.ст}} = T_{\text{н.ст}} \times (1 + q_o + q_{\text{к.р.}}) \times Z_{\text{с.м.}},$$

где:

$T_{\text{н.ст}}$ - трудоемкость разработки национального стандарта, чел./мес.;

q_o - норматив отчислений из фонда заработной платы;

$q_{\text{к.р.}}$ - коэффициент косвенных расходов организации, осуществляющей разработку национального стандарта;

$Z_{\text{с.м.}}$ - месячная заработная плата специалистов, участвующих в разработке национального стандарта, руб.

Трудоемкость разработки национального стандарта $T_{\text{н.ст}}$ вычислена по формуле:

$$T_{\text{н.ст}} = T_{\text{б.н}} \times q_{\text{сл}} \times q_{\text{с}},$$

где:

$T_{\text{б.н}}$ - базовый норматив трудоемкости разработки национального стандарта, чел./мес.;

$q_{\text{сл}}$ - коэффициент сложности разработки национального стандарта;

$q_{\text{с}}$ - коэффициент, учитывающий число страниц национального стандарта.

Исходные показатели $T_{\text{б.н}}$ и $q_{\text{сл}}$, использованные при расчете трудоемкости разработки национального стандарта, приведены в таблице А.3 Приложения А к Р 50.1.058-2011).

Значение коэффициента $q_{\text{с}}$, учитывающий число страниц (формат А4, в формате Word - шрифт 14) разрабатываемого национального стандарта, согласно п.5.3.5 Р 50.1.058-2011 установлено в размере 0,6.