

**Опыт проведения межлабораторных
сличительных испытаний (МСИ) в
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»**

**Главный метролог-начальник ПО МО
А.Е. Пачуев**

Требования национальной системы аккредитации

Приложение N 1
к приказу Минэкономразвития России
от 30 мая 2014 г. N 326

КРИТЕРИИ АККРЕДИТАЦИИ И ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ПОДТВЕРЖДАЮЩИХ СООТВЕТСТВИЕ ЗАЯВИТЕЛЯ И АККРЕДИТОВАННОГО ЛИЦА КРИТЕРИЯМ АККРЕДИТАЦИИ

Список изменяющих документов
(в ред. Приказа Минэкономразвития России от 07.09.2016 N 570)

I. Общие положения

1. Настоящие критерии аккредитации установлены на основании положений международных стандартов в области аккредитации <1>.

<1> Справочно: ИСО/МЭК 17020:2012 "Оценка соответствия. Требования к работе различных типов органов инспекции"; ИСО/МЭК 17021:2011 "Оценка соответствия. Требования к органам, проводящим аудит и сертификацию систем менеджмента"; ИСО/МЭК 17024:2003 "Оценка соответствия. Общие требования к органам, проводящим сертификацию персонала"; ИСО/МЭК 17025:2005 "Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий"; ИСО/МЭК 17043:2010 "Оценка соответствия. Общие требования к проверкам квалификации"; ИСО/МЭК 17065:2012 "Оценка соответствия. Требования к органам по сертификации продукции, процессов и услуг".

2. Настоящие критерии аккредитации устанавливают совокупность требований, которым должен удовлетворять заявитель и аккредитованное лицо, при осуществлении деятельности в определенной области аккредитации, в связи с проведением аккредитации в национальной системе аккредитации:

а) юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, выполняющих работы по оценке соответствия <1>, а именно:

23.11.1. наличие плана участия в межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаниях, наличие правил актуализации плана участия в межлабораторных сличительных (сравнительных) испытаниях, в том числе в случае изменения состава работников, принимающих участие в работах в соответствии с областью аккредитации, оборудования, используемого для проведения исследований (испытаний) и измерений, методов исследований (испытаний) и измерений, указанных в области аккредитации;
(п. 23.11.1 введен Приказом Минэкономразвития России от 07.09.2016 N 570)

Аккредитованная лаборатория должна:

- не реже 1 раза в год принимать участие в программах МСИ;
- в течении 5-ти лет с момента принятия решения об аккредитации принять участие в МСИ по всем методам испытаний, включенным в область аккредитации



ПОЛИТИКА РОСАККРЕДИТАЦИИ
ПО УЧАСТИЮ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПРОВЕРКЕ
КВАЛИФИКАЦИИ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ
МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СЛИЧИТЕЛЬНЫХ
(СРАВНИТЕЛЬНЫХ) ИСПЫТАНИЙ

Утверждено

Версия №
Дата пересмотра:

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
Федеральной службы
по аккредитации


А.И. Херсонцев
« 28 » октября 2016 г.

ПОЛИТИКА РОСАККРЕДИТАЦИИ
В ОТНОШЕНИИ ПРОВЕРКИ КВАЛИФИКАЦИИ ПУТЕМ ПРОВЕДЕНИЯ
МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СЛИЧИТЕЛЬНЫХ (СРАВНИТЕЛЬНЫХ)
ИСПЫТАНИЙ

Предоставление в Росаккредитацию сведений об МСИ

Приложение
к приказу Минэкономразвития России
от 30 мая 2014 г. N 329

**ПОЛОЖЕНИЕ
О СОСТАВЕ СВЕДЕНИЙ О РЕЗУЛЬТАТАХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АККРЕДИТОВАННЫХ ЛИЦ, ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ СОСТАВА ИХ РАБОТНИКОВ
И О КОМПЕТЕНТНОСТИ ЭТИХ РАБОТНИКОВ, ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЕННОСТИ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫХ
АККРЕДИТОВАННЫМИ ЛИЦАМИ В ФЕДЕРАЛЬНУЮ СЛУЖБУ ПО
АККРЕДИТАЦИИ, ПОРЯДКЕ И СРОКАХ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
АККРЕДИТОВАННЫМИ ЛИЦАМИ ТАКИХ СВЕДЕНИЙ
В ФЕДЕРАЛЬНУЮ СЛУЖБУ ПО АККРЕДИТАЦИИ**

(в ред. Приказа Минэкономразвития России от 29.11.2016 N 764)

1. Аккредитованные лица представляют в Федеральную службу по аккредитации следующие сведения:

а) об изменении состава работников аккредитованного лица, принимающих участие в работах в соответствии с областью аккредитации;

б) об изменении компетентности работников аккредитованного лица, принимающих участие в работах в соответствии с областью аккредитации (копии документов об образовании, повышении квалификации);

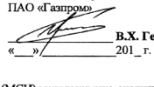
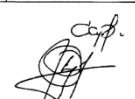
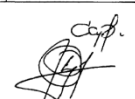
в) об изменении прав собственности, владения и (или) пользования на испытательное оборудование, необходимое для выполнения работ в соответствии с областью аккредитации.

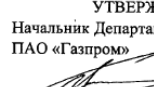
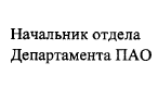
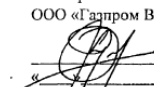
1.1. Сведения, указанные в пункте 1 настоящего Положения, представляются аккредитованными лицами в соответствии с рекомендуемыми образцами документов, содержащимися в приложении N 2 (рекомендуемые образцы 1 и 3), приложении N 3 (рекомендуемые образцы 1 и 3), приложении N 4 (рекомендуемый образец 1), приложении N 5 (рекомендуемые образцы 1 и 3) к Критериям аккредитации и перечню документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 30 мая 2014 г. N 326 "Об утверждении Критериев аккредитации, перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации" (зарегистрирован Минюстом России 30 июля 2014 г., регистрационный N 33362).

(п. 1.1 введен Приказом Минэкономразвития России от 29.11.2016 N 764)

Аккредитованные в национальной системе аккредитации юридические лица и индивидуальные предприниматели, проводящие межлабораторные сличительные испытания, представляют в Федеральную службу по аккредитации сведения о проведенных ими МСИ с указанием сроков их проведения и состава участников, если участниками межлабораторных сличительных испытаний являются аккредитованные в национальной системе аккредитации лица. Сведения предоставляются в течение 5 рабочих дней со дня утверждения соответствующих результатов межлабораторных сличительных испытаний.

Реализация Решения совещания главных метрологов дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром»

СОГЛАСОВАНО		УТВЕРЖДАЮ		
Генеральный директор ООО «Газпром ВНИИГАЗ»  « 24 » _____ 2018 г.		Начальник Департамента ПАО «Газпром»  « 24 » _____ 2018 г.		
План мероприятий по проведению межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ) между химико-аналитическими лабораториями (ХАЛ) дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром» на 2018-2019 гг.				
№ п.п.	Мероприятие	Исполнитель	Сроки	Результат
2018 год				
1	Разработка программы проведения пилотных МСИ на базе одного дочернего общества ПАО «Газпром»	ООО «Газпром ВНИИГАЗ» Департамент 342	10.09.2018	Утвержденная программа проведения пилотных МСИ на базе дочернего общества ПАО «Газпром»
2	Сбор данных по ДО о потребности проведения МСИ в 2019 году по заявленным критериям (письмо 03/42-1069)	Департамент 342 ПАО «Газпром»	01.11.2018	Запрос в ДО о потребностях ХАЛ в проведении МСИ на 2019 год
3	Проведение пилотного тестирования процедуры МСИ в рамках одного транспортирующего общества	ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ДО ПАО «Газпром»	01.12.2018	Протокол МСИ и заключение по результатам
4	Анализ объемов работ и удельных затрат провайдера при проведении МСИ	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	15.12.2018	Технико-экономические параметры для заключения договоров с ДО ПАО «Газпром» проведения МСИ
5	Формирование Плана по проведению МСИ на 2019 год в соответствии с п.2	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	20.12.2018	План по проведению МСИ на 2019 год
6	Предоставление в Д342 отчета о результатах проведенных пилотных МСИ на базе дочернего общества ДО ПАО «Газпром»	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	20.12.2018	Отчет о результатах проведенных пилотных МСИ на базе одного газотранспортирующего дочернего общества
2019 год				
7	Разработка и согласование типовой программы проведения МСИ в дочерних обществах ПАО «Газпром»	ООО «Газпром ВНИИГАЗ», Дочерние общества, Д342	20.02.2019	Типовая программа проведения МСИ в дочерних обществах ПАО «Газпром»
8	Заключение договоров на проведение МСИ с ранее определенными дочерними обществами	ООО «Газпром ВНИИГАЗ», Дочерние общества	28.02.2019	Заключенные договоры на проведение МСИ
9	Выполнение работ по МСИ в дочерних обществах ПАО «Газпром»	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	С момента согласования типовой программы проведения МСИ и далее в течение всего 2019 года	Протоколы и заключения по результатам МСИ
10	Предоставление в Д342 отчета о результатах проведенных за 2019 год МСИ в дочерних обществах ПАО «Газпром»	ООО «Газпром ВНИИГАЗ»	20.12.2019	Отчет о результатах проведенных за 2019 год МСИ в дочерних обществах ПАО «Газпром»
Начальник отдела Департамента ПАО «Газпром»  Л.В. Сарваров		Заместитель Генерального директора по метрологическому обеспечению  В.А. Сулин		

СОГЛАСОВАНО		УТВЕРЖДАЮ	
Генеральный директор ООО «Газпром ВНИИГАЗ»  М.Ю. Недзвецкий 2018 г.		Начальник Департамента ПАО «Газпром»  В.К. Гернов 2018 г.	
Программа проведения пилотных межлабораторных сравнительных испытаний образцов природного газа между химико-аналитическими лабораториями ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» в 2018 году			
СОГЛАСОВАНО Генеральный директор ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»  В.М. Югай 2018 г.		Начальник отдела Департамента ПАО «Газпром»  Л.В. Сарваров 2018 г.	
Заместитель Генерального директора по метрологическому обеспечению ООО «Газпром ВНИИГАЗ»  В.А. Сулин 2018 г.			
г. Санкт-Петербург 2018			

Результаты МСИ по программе ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

Публичное акционерное общество «Газпром»
 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
 «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ ГАЗОВ И
 ГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ»
 (ООО Газпром ВНИИГАЗ)

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель Генерального директора
 по метрологическому обеспечению
 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»



В.А. Сулин

2018 г.

ОТЧЕТ
 о проведении пилотных межлабораторных сличительных
 испытаний образцов природного газа между химико-аналитическими
 лабораториями ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» в 2018 году

Начальник лаборатории физико-
 химических свойств газа, канд. техн. наук

С.А. Степанов

пос. Развилка
 Ленинский р-н, Московская обл.
 2018

Заключение по результатам участия лаборатории в МСИ

Наименование лаборатории: Химическая лаборатория ГКС «Лысково» Приокского ЛПУМГ
 - филиала ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород» (сектор №2 ИЛГ)

Образец природного газа для контроля №1.

Дата проведения испытаний: 22.10.2018

Наименование свойства	Результат измерений/расчета X	Приписанное значение C	Разность D = X - C	Норматив контроля погрешности Δ _к	Соответствие нормативу (да/нет)
Молярная доля компонентов, %:					
метан	92,87	92,82	0,05	0,14	да
этан	4,09	4,11	0,02	0,17	да
пропан	1,29	1,31	0,02	0,08	да
изо-бутан	0,201	0,205	0,004	0,013	да
н-бутан	0,196	0,199	0,003	0,012	да
нео-пентан	0,0009	0,00081	0,00009	0,0003	да
изо-пентан	0,0690	0,0695	0,0005	0,004	да
н-пентан	0,0670	0,0645	0,0025	0,004	да
гексаны и высшие углеводороды	0,0530	0,0564	0,0034	0,004	да
кислород	0,0028	0,0029	0,0001	0,0014	да
азот	0,572	0,564	0,008	0,024	да
диоксид углерода	0,59	0,596	0,006	0,04	да
Теплота сгорания низшая, МДж/м ³	35,30	35,32	0,02	0,10	да
Плотность при стандартных условиях, кг/м ³	0,7289	0,7294	0,0005	0,0034	да

Заключение по результатам МСИ: результаты анализа и расчета физико-химических свойств образца для контроля, выполненные в лаборатории-участнице МСИ, соответствуют нормативу контроля погрешности по молярным долям компонентов образца для контроля, его теплоте сгорания и плотности при стандартных условиях.

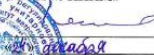
Начальник лаборатории физико-
 химических свойств газа
 ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

С.А. Степанов
 инициалы, фамилия

Результаты МСИ по программе аккредитованного в национальной системе провайдера (ФГУП УНИИМ, г. Екатеринбург)

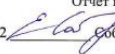
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Уральский научно-исследовательский институт метрологии»
(ФГУП «УНИИМ»)

Провайдер межлабораторных сравнительных испытаний
Аттестат об аккредитации № RA.RU.430158

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель провайдера МСИ
ФГУП «УНИИМ»
 Ю. С. Бессонов
2018 г.

ОТЧЕТ

по результатам раунда межлабораторных сравнительных испытаний по определению
компонентного состава газа горючего природного
МСИ 251-ГТП-02/2018

Отчет подготовлен:
Инженер 2 кат. лаб. 252  Собина Е.П.

Инженер 2 кат. лаб. 252  Щукина Е.П.

Дата выпуска:
декабрь 2018 г.

Федеральное государственное унитарное предприятие
Уральский научно-исследовательский институт метрологии (ФГУП «УНИИМ»)
Провайдер межлабораторных сравнительных испытаний (МСИ)
Аттестат аккредитации провайдера МСИ № RA.RU.430158
(620075, г. Екатеринбург, ул. Красноваршавская, д. 4. Тел.: (343) 217-26-18; Факс: (343) 350-20-39, e-mail: uniim@uniim.ru)

Межлабораторные сравнительные испытания
по определению компонентного состава газа горючего природного
Раунд МСИ 251-ГТП-02/2018

Закключение о качестве измерений

Испытательная лаборатория газа
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
603152, РОССИЯ, Нижегородская область, Нижний Новгород, ул. Ларина, д. 11
Аттестат аккредитации: № РОСС RU.0001.22ГА15
Код участника: ГТП-2.8
Образец для МСИ: ГТП-1/18 (ГСО 10512-2014)
Методика измерений: ГОСТ 31371.7-2008

Контролируемый показатель	Молярная доля											
	Метан	Этан	Пропан	Изобутан	n-Бутан	Неопентан	Изопентан	n-Пентан	n-Гексан	Углеводородный газ	Азот	Гелий
Приписанное значение молярной доли компонента в образце для МСИ, %	76,91	8,00	5,54	0,811	2,99	0,0083	0,504	0,603	0,602	1,51	2,45	0,0687
Расширенная неопределенность приписанного значения молярной доли компонента в образце для МСИ при k = 2, %	0,22	0,16	0,17	0,024	0,09	0,0003	0,015	0,018	0,018	0,05	0,05	0,0021
Результат измерений молярной доли компонента в образце для МСИ, %	76,9	8,0	5,6	0,81	2,98	0,0079	0,51	0,61	0,60	1,49	2,44	0,068
Расширенная неопределенность результата измерений молярной доли компонента в образце для МСИ, %	0,4	0,3	0,3	0,05	0,18	0,0007	0,03	0,04	0,04	0,09	0,10	0,006
Число E _н	-0,02	0	0,2	-0,02	-0,05	-0,5	0,2	0,2	0	-0,2	-0,1	-0,2
Качество результатов измерений	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.	Удовл.

Примечание: значение расширенной неопределенности результата измерений принято равным верхней границе интервала значений погрешности при P=0,95, указанной лабораторией-участником

Руководитель подразделения «Координатор»

Координатор раунда МСИ

Бессонов Ю.С.

Собина Е.П.

24.12.2018

Результаты МСИ по программе аккредитованного в национальной системе провайдера (ФГУП УНИИМ, г. Екатеринбург)

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Уральский научно-исследовательский институт метр»
Провайдер межлабораторных слитительных испытаний (провайдер МСИ)
Аттестат аккредитации провайдера МСИ № RA.RU.430158

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
ОБ УЧАСТИИ ЛАБОРАТОРИИ
В МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СЛИТИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ**

Раунд МСИ 251-ГТП-02/2018

Испытательная лаборатория газа
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
603152, РОССИЯ, Нижегородская область, Нижний Новгород, ул. Ларина

в 2018 г. приняла участие в межлабораторных слитительных исп. по определению компонентного состава газа горючего природного

Руководитель провайдера МСИ

Бессон Ю.С.

Россия, 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Тел.: (343) 250-26-18
E-mail: unim@unim.ru
Сайт: www.unim.ru

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Уральский научно-исследовательский институт метр»
Провайдер межлабораторных слитительных испытаний (провайдер МСИ)
Аттестат аккредитации провайдера МСИ № RA.RU.430158

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
ОБ УЧАСТИИ ЛАБОРАТОРИИ
В МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СЛИТИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ**

Раунд МСИ 251-ГТП-02/2018

Испытательная лаборатория газа
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
600210, РОССИЯ, Нижегородская область, Лысковский район, деревня Я, на расстоянии 2,2 км. южнее д. Неверово, промлощадка при ГЭС г. Я

в 2018 г. принята участие в межлабораторных слитительных исп. по определению компонентного состава газа горючего природного

Руководитель провайдера МСИ

Бессон Ю.С.

Россия, 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Тел.: (343) 250-26-18
E-mail: unim@unim.ru
Сайт: www.unim.ru

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Уральский научно-исследовательский институт метрологии»
Провайдер межлабораторных слитительных испытаний (провайдер МСИ)
Аттестат аккредитации провайдера МСИ № RA.RU.430158

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
ОБ УЧАСТИИ ЛАБОРАТОРИИ
В МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СЛИТИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ**

Раунд МСИ 251-ГТП-02/2018

Испытательная лаборатория газа
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
431021, РОССИЯ, Республика Мордовия, Торбевский район, деревня Кра, на расстоянии 2 км. юго-западнее д. Красная Поляна

в 2018 г. приняла участие в межлабораторных слитительных исп. по определению компонентного состава газа горючего природного

Руководитель провайдера МСИ

Бессон Ю.С.

Россия, 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Тел.: (343) 250-26-18
E-mail: unim@unim.ru
Сайт: www.unim.ru

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Уральский научно-исследовательский институт метрологии»
Провайдер межлабораторных слитительных испытаний (провайдер МСИ)
Аттестат аккредитации провайдера МСИ № RA.RU.430158

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
ОБ УЧАСТИИ ЛАБОРАТОРИИ
В МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СЛИТИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ**

Раунд МСИ 251-ГТП-02/2018

Испытательная лаборатория газа
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
431200, РОССИЯ, Республика Мордовия, Темниковский район, поселок на расстоянии 2,4 км. северо-восточнее пос. Барашев, промлощадка газопровода "Ябур-Тула-2"

в 2018 г. приняла участие в межлабораторных слитительных исп. по определению компонентного состава газа горючего природного

Руководитель провайдера МСИ

Бессон Ю.С.

Россия, 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Тел.: (343) 250-26-18
E-mail: unim@unim.ru
Сайт: www.unim.ru

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Уральский научно-исследовательский институт метр»
Провайдер межлабораторных слитительных испытаний (провайдер МСИ)
Аттестат аккредитации провайдера МСИ № RA.RU.430158

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
ОБ УЧАСТИИ ЛАБОРАТОРИИ
В МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СЛИТИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ**

Раунд МСИ 251-ГТП-02/2018

Испытательная лаборатория газа
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
153818, РОССИЯ, Ивановская область, Ивановский район, деревня Пес, на расстоянии 1,5 км. севернее д. Песчеры, стр. 1

в 2018 г. приняла участие в межлабораторных слитительных исп. по определению компонентного состава газа горючего природного

Руководитель провайдера МСИ

Бессон Ю.С.

Россия, 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Тел.: (343) 250-26-18
E-mail: unim@unim.ru
Сайт: www.unim.ru

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Федеральное государственное унитарное предприятие
«Уральский научно-исследовательский институт метрологии»
Провайдер межлабораторных слитительных испытаний (провайдер МСИ)
Аттестат аккредитации провайдера МСИ № RA.RU.430158

**СВИДЕТЕЛЬСТВО
ОБ УЧАСТИИ ЛАБОРАТОРИИ
В МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ СЛИТИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЯХ**

Раунд МСИ 251-ГТП-02/2018

Испытательная лаборатория газа
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
610014, РОССИЯ, Кировская область, Киров, тракт Советский, 18

в 2018 г. приняла участие в межлабораторных слитительных исп. по определению компонентного состава газа горючего природного.

Руководитель провайдера МСИ

Бессон Ю.С.

Россия, 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4
Тел.: (343) 250-26-18
E-mail: unim@unim.ru
Сайт: www.unim.ru

Замечания и предложения к программе МСИ и форме отчета о проведении МСИ

1. Результатом испытаний контрольного образца должен быть протокол испытаний, содержащий номер и дату. Протокол испытаний может быть оформлен в соответствии с программой МСИ либо в соответствии с Руководством по качеству лаборатории-участницы МСИ.



РЕДАКТИРОВАНИЕ

Сведения об участии в МСИ

Карусевич Аркадий Владимирович

ИЛ РОСС RU.0001.22FA15

МСИ, период проведения: 30.11.2018 - 24.12.2018, Организатор: Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии»

Уникальный номер записи об аккредитации АЛ: РОСС RU.0001.22FA15

Дата создания: 26.12.2018 16:46

Пользователь, вносящий сведения: Карусевич Аркадий Владимирович

ОТПРАВЛЕНО

ВЫПОЛНЕНО

✓

✕

Сведения о плановом межлабораторном сличительном (сравнительном) испытании

Сведения об участии в межлабораторном сличительном (сравнительном) испытании

Сведения об участии в межлабораторном сличительном (сравнительном) испытании

Сведения об участии в межлабораторном сличительном (сравнительном) испытании			
Статус выполнения МСИ*	Выполнено	Результат проведения МСИ	Удовлетворительный
Номер отчета о проведенном МСИ	МСИ-251-ГГП-02/2018	Дата отчета о проведенном МСИ	24.12.2018
Протокол испытаний	МСИ-74 от 17.12.2018 МСИ-146 от 12.12.2018 МСИ-435 от 18.12.2018 МСИ-241 от 17.12.2018 МСИ-101 от 13.12.2018 МСИ-42 от 20.12.2018	Обоснование переноса/продления/отмены МСИ*	

Сведения о корректирующих действиях

Описание корректирующего действия	Срок проведения корректирующего действия

Замечания и предложения к программе МСИ и форме отчета о проведении МСИ

1. Результатом испытаний контрольного образца должен быть протокол испытаний, оформленный в соответствии с Руководством по качеству лаборатории-участницы МСИ.

ООО "Газпром трансгаз Нижний Новгород"
Испытательная лаборатория газа
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22T-A15 от "02" декабря 2013 г.
Сектор № 1 Инженерно-технический центр
603152, Нижний Новгород, ул. Ларина, 11
Тел. (831) 464-65-20, факс (831) 464-62-33

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № МСН-101
от 13 декабря 2018 г.
(на 1 листе)

1. Наименование заказчика: **ФГУП "ВНИИГМ"**
2. Наименование объекта испытаний: **Образец для контроля ГПГ-1/18 (баллон № М725931)**
3. ИД, устанавливающий требования к показателям качества: **№ - от**
4. Акт отбора пробы: **№ 07.12.2018**
5. Дата получения пробы: **07.12.2018**
6. Прочие сведения: **-**

7. Результаты испытаний:

Наим.	Показатель	Ед.изм.	ИД на метод испытаний	Результат анализа	Результат нормирования, испытаний	Отклонение от регламента ИД	Подпись исполнителя
1. Компонентный состав							
метан	% мол.			76,9	0,4	-	<i>В.П. Численков</i>
этан	% мол.			8,0	0,3	-	
пропан	% мол.			5,6	0,3	-	
и-бутан	% мол.			0,81	0,05	-	
н-бутан	% мол.			2,96	0,18	-	
нео-пентан	% мол.			0,0079	0,0007	-	
и-пентан	% мол.	ГОСТ 31371.7-2008		0,51	0,03	-	
н-пентан	% мол.			0,61	0,04	-	
гексан	% мол.			0,60	0,04	-	
азот	% мол.			2,44	0,10	-	
кислород	% мол.			0,0104	0,0018	-	<i>А.В. Карусевич</i> (ИД)
диоксид углерода	% мол.			1,49	0,09	-	
гелий	% мол.			0,068	0,004	-	
водород	% мол.			0,0067	0,0006	-	

Компонентный состав (кроме гелия и водорода) определен на хроматографе "Хромос ГХ-1000" № 496, свидетельство о поверке № 17040433041 от 11.05.2019 г. выдано ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области".

Содержание гелия и водорода в п.1 определено на хроматографе "Хромос ГХ-1000" №103, свидетельство о поверке №17040433040 от 11.05.2019 г. выдано ФБУ "Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Нижегородской области".

Начальник ИЛГ *А.В. Карусевич*

Примечания:
1. Результаты анализа относятся к пробе, подвергнутой испытанию.
2. Заставить исполнителя соблюдать правила безопасности. Испытательная лаборатория газа запрещена!

Приложение Б
Результаты испытаний образцов природного газа для контроля хроматографическим методом

Образец природного газа для контроля №1
Лаборатория: Испытательная лаборатория газа (сектор №1) ИТИ-филиала ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», г.Н.Новгород, ул. Ларина, 11
тел. 8 (831) 464-65-20, факс 8 (831) 464-62-33, Karusevich-AV@gazprom.ru

Дата проведения испытания: 12.10.2018 г.

Хроматограф: «Хромос ГХ-1000» - колонки: Силохром С-120 0,5м, Porapak N, 78% ДС-200/350 хромосорб Р А.W., 15% ПЭГ 20М на
хроматоне N-AW-DMCS, NaX 13X 2 м. 937 10.07.2018 г. ФБУ «НЦСМ»
Зависимый метод Дата поверки и перепроверки организации

Наименование компонента	Значения молярной доли компонента образца природного газа для контроля, %		Расхождение значений молярной доли компонента в условиях повторности, %	Предел повторности по ГОСТ 31371.7-2008	Результат измерений (среднее арифметическое значение двух результатов измерений)
	1 измерение	2 измерение			
этан	4,114022	4,117222	0,003	0,27	4,12
пропан	1,301593	1,302563	0,0010	0,11	1,30
изо-бутан	0,202674	0,203031	0,0004	0,023	0,203
н-бутан	0,199995	0,200322	0,0003	0,024	0,200
нео-пентан	0,000726	0,000705	0,000021	0,0006	0,0007
изо-пентан	0,069036	0,069181	0,00015	0,006	0,069
н-пентан	0,064222	0,064459	0,00024	0,004	0,064
гексаны и высшие	0,057961	0,057964	0,000004	0,003	0,058
кислород	0,003690	0,003320	0,0004	0,0021	0,0035
азот	0,561603	0,562314	0,0007	0,05	0,562
диоксида углерода	0,599542	0,600074	0,0005	0,04	0,60

Теплота сгорания низшая образца природного газа для контроля, МДж/м³: 35,32
Плотность при стандартных условиях образца природного газа для контроля, кг/м³: 0,7294

Руководитель лаборатории *А.В. Карусевич*
Подпись Инициалы, фамилия

форма представления результатов испытаний контрольного образца по программе ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

Замечания и предложения к программе МСИ и форме отчета о проведении МСИ

2. Провести корректировку формулы для расчета количественного критерия оценки компетентности лаборатории (норматива контроля).

Норматив контроля по «пилотной» программе ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

$|z| \leq 2,0$ указывает на удовлетворительное качество результатов измерений в лаборатории

$$z = (X - C) / (0,5 \cdot U),$$

где X – результат определения (измерения или расчета) физико-химического свойства образца для контроля в лаборатории;

C – приписанное значение физико-химического свойства образца для контроля;

U – значение расширенной абсолютной неопределённости

Норматив контроля по программе ФГУП УНИИМ

В случае, если $|E_n| \leq 1$, результат испытания признан удовлетворительным.

$$E_n = \frac{x - X}{\sqrt{U_{lab}^2 + U_{ref}^2}},$$

где x – результат измерений молярной доли компонента, полученный лабораторией-участником, %;

X – приписанное значение молярной доли компонента, %;

U_{lab} – расширенная неопределенность результата лаборатории-участника, %;

U_{ref} – расширенная неопределенность приписанного значения молярной доли компонента, %.

Предлагаемая формула для расчета норматива контроля

$$z = \frac{X - C}{0,5\sqrt{U^2 + U_{гр}^2}}$$

Замечания и предложения к программе МСИ и форме отчета о проведении МСИ

1. Результатом испытаний контрольного образца должен быть протокол испытаний, содержащий номер и дату. Протокол испытаний может быть оформлен в соответствии с программой МСИ либо в соответствии с Руководством по качеству лаборатории-участницы МСИ.
2. Провести корректировку формулы для расчета количественного критерия оценки компетентности лаборатории (норматива контроля).
3. Предлагаем по результатам проведения МСИ выдавать всем лабораториям-участникам Свидетельства об участии в МСИ.

Вывод:

В целом, пилотные испытания проведения МСИ в ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород», организованные провайдером ООО «Газпром ВНИИГАЗ», можно признать успешными. Считаем целесообразным распространить практику проведения МСИ, координируемую ООО «Газпром ВНИИГАЗ», на другие дочерние общества и организации ПАО «Газпром».

Перспективные задачи по составлению программ МСИ по следующим показателям природного газа:

- массовая концентрация сероводорода и меркаптановой серы;
- содержание смолы и пыли;
- температура точки росы

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Пачуев Андрей Евгеньевич

Главный метролог-начальник ПО МО
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»

pachuevae@vtg.gazprom.ru

т. (730) 2-62-32