



Технический комитет по стандартизации
ТК 52 «Природный газ»

С.В. Крашенников
Председатель ТК 52

Астрахань 2007

Обновлённый состав

Выбойченко Е.И.	ФГУП «ВНИЦСМВ»
Попова Т.А.	ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева
Фаткудинова Ш.Р.	ФГУП «ВНИИМС»
Рутенберг О.Л.	ФГУП «ВНИИМС»
Горяева Л.И.	ФГУП «УНИИМ»
Коротков С.Г.	ОАО «ВНИПИгаздобыча»
Кульпин О.Ю.	ОАО РАО «ЕЭС России»
Сухова В.Н.	ОАО РАО «ЕЭС России»
Структурные подразделения ОАО «Газпром»	
Нестеров Н.Б.	Управление инновационного развития
Сайкин В.В.	Управление по добыче газа и газового конденсата (нефти)
Биенко А.А.	Управления по переработке газа, газового конденсата, нефти
Князев О.В.	Управление метрологии и контроля качества газа и жидких углеводородов

Обновлённый состав

Дочерние общества и организации ОАО «Газпром»	
Ставицкий В.А.	ООО «Уренгойгазпром»
Нурахмедова А.Ф.	ООО «Астраханьгазпром»
Пантелеев Д.В.	ООО «Оренбурггазпром»
Борисов С.Н.	ООО «Севергазпром»
Филиппов С.В.	ООО «Мострансгаз»
Цимбаленко Д.А.	ООО «Югтрансгаз»
Мелашенко Л.Ю.	ООО «Лентрансгаз»
Першуткин А.О.	ООО «Кавказтрансгаз»
Кадыгров С.А.	ООО «Волгоградтрансгаз»
Клюсов В.А.	ООО «ТюменНИИгипрогаз»

Рассмотренные в 2007 г. нормативные документы

1) ГОСТ ____-200_ (ИСО 10715:1997) «Газ горючий природный. Методы отбора проб».

Взамен:

ГОСТ 18917-82 «Газ горючий природный. Методы отбора проб».

Стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 10715:1997 и содержит 4 обоснованных новых обязательных приложения.

Данные приложения регламентируют методы отбора проб природного газа, содержащих сероводород и меркаптановую серу, капельную жидкость, методы отбора природного газа из скважин, промысловых сборных линий, аппаратов, резервуаров хранения газа и других объектов, а также содержат сведения о баллонах отечественного производства, рекомендуемых для отбора проб природного газа.

Рассмотренные в 2007 г. нормативные документы

2) Комплекс межгосударственных стандартов ГОСТ _____.1-200_ (ИСО 6974-1:2000) - ГОСТ _____.6-200_ (ИСО 6974-6:2002) и ГОСТ _____.7-200_ «Газы горючие природные. Хроматографический метод определения компонентного состава».

Взамен:

ГОСТ 23781-87 «Газы горючие природные. Хроматографический метод определения компонентного состава».

Части 1-6 являются модифицированными по отношению к соответствующим частям ИСО 6974:2000 «Газ природный – Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности».

В седьмой части приведена методика выполнения измерений молярной доли компонентов природного газа, адаптирующая положения ИСО 6974:2000 с учетом особенностей национальной стандартизации. В частности, введены разделы:

- показатели точности;
- требования безопасности;
- требования к квалификации оператора;
- контроль точности.

3) ГОСТ ____ 200_ (ИСО 6976:1995) «Газы горючие природные. Расчетный метод определения объемной теплоты сгорания, относительной плотности и числа Воббе».

Взамен:

ГОСТ 22667-82 «Газы горючие природные. Расчетный метод определения теплоты сгорания, относительной плотности и числа Воббе»;

ГОСТ Р 8.577-2000 «ГСИ. Теплота объемная (энергия) сгорания природного газа» в части расчета теплоты сгорания.

Стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 6976:1995 . Введены обоснованные дополнительные положения в разделе 2 и приложения М – Q:

- Требования к точности определения компонентного состава природного газа и результатам определения теплоты сгорания и плотности;
- Оценка неопределенности результатов определения теплоты сгорания и плотности природного газа
- Библиография, на которую нет ссылок в тексте стандарта ISO 6976:1995.

4) ГОСТ 17310-2006 «Газы. Пикнометрический метод определения плотности»

Взамен:

ГОСТ 17310-2002 «Газы. Пикнометрический метод определения плотности»

В действующий стандарт внесены следующие изменения и дополнения:

- дополнен раздел «Нормативные ссылки»;
- введены разделы «Термины и определения» и «Требования безопасности»;
- внесены изменения в процедуру проверки герметичности пикнометра, позволяющие обходиться без погружения пикнометра в воду;
- в схему установки для заполнения пикнометра добавлен измеритель расхода газа;
- в разделе «Контроль погрешности измерений» исключено использование метана для проведения контроля погрешности, установлена периодичность проведения контроля погрешности измерений;
- уточнено значение плотности воздуха стандартного состава;
- исправлен ряд мелких недочетов и опечаток.

5) ГОСТ Р ____-200_ «Газы горючие природные. Качество. Термины и определения».

Разработан впервые.

Проект стандарта устанавливает термины, определения, индексы и буквенные обозначения понятий в области физических и химических характеристик газа горючего природного и методов их определения. В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (en) и французском (fr) языках.

Целесообразность разработки ГОСТ Р обоснована:

- необходимостью установление единства понятий в РФ по тематике «качество газа горючего природного»;
- гармонизацией отечественных нормативных документов с международными стандартами;
- появлением результатов новых исследований в области измерений физических и химических характеристик ГГП.

Разработанный в 2007 г. комплекс стандартов

Введение в действие разработанного комплекса стандартов позволит:

- гармонизировать положения национальных стандартов с требованиями международных нормативных документов;
- устранить несоответствия между требованиями и нормами действующих национальных стандартов и современным уровнем технического, методического и метрологического обеспечения;
- повысить точность и достоверность определения компонентного состава и показателей качества природного газа;
- учесть потребности национальной экономики Российской Федерации и особенности национальной стандартизации;
- устранить имеющиеся технические барьеры в торговых отношениях ОАО «Газпром» со своими контрагентами как внутри страны, так и на международной арене.

Планы ТК 52 по разработке (пересмотру) нормативных документов в 2008 – 2009 г.г.

Стандарт	Наименование	Взамен
ГОСТ Р ____ 2008	Методика выполнения измерений температуры точки росы природного газа по воде.	ГОСТ 20060-83
ГОСТ Р ____ 2008	Методика выполнения измерений температуры точки росы природного газа по углеводородам.	ГОСТ 20061-84
ГОСТ 22387.2	Газы горючие природные. Методы определения сероводорода и меркаптановой серы.	ГОСТ 22387.2-97
ГОСТ 5542	Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия.	ГОСТ 5542-87

Разработка перспективных документов в 2008 – 2009 г.г.

Стандарт	Наименование
СТО Газпром	Газ горючий природный. Методика определения серосодержащих соединений хроматографическим методом.
СТО Газпром	Газ горючий природный, поставляемый и транспортируемый по магистральным газопроводам. Технические условия.
Р Газпром	Методика оценки достоверности измерений концентраций компонентов газа потоковыми хроматографами.
Р Газпром	Рекомендации по допустимым отклонениям концентраций компонентов анализируемой пробы газа и калибровочной смеси, применяемой в качестве средства градуировки потоковых хроматографов.
Сжиженный природный газ	
Р Газпром	Рекомендации по отбору проб сжиженного природного газа.
Р Газпром	Рекомендации по определению компонентного состава сжиженного природного газа.
Р Газпром	Рекомендации по определению концентрации водяных паров в сжиженном природном газе.

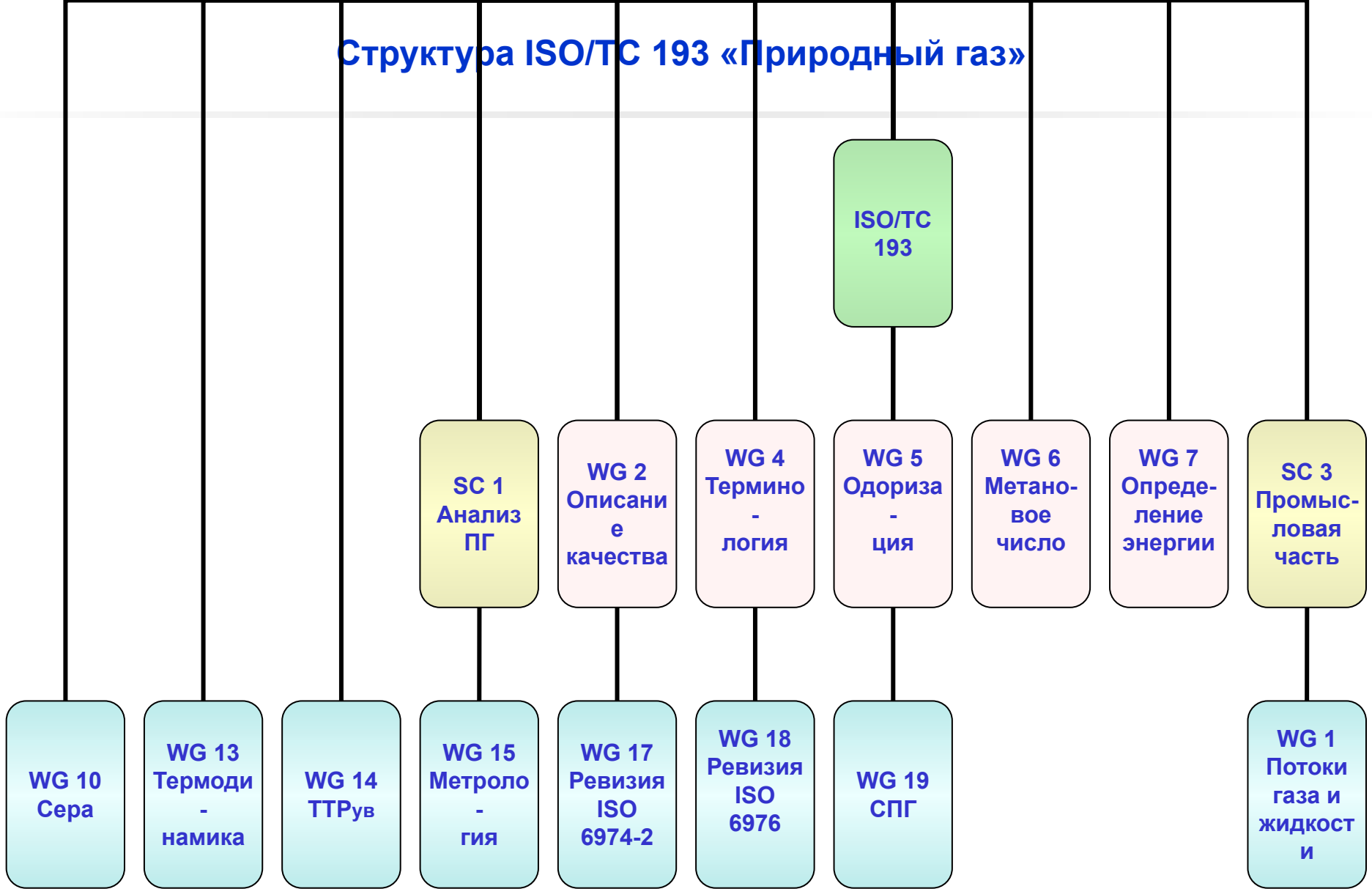
Область деятельности ISO/TC 193 «Природный газ»:

- терминология;
- показатели качества;
- методики выполнения измерений;
- отбор проб, анализ и испытания.

Объекты стандартизации:

природный газ и его заменители, начиная от их добычи или производства и заканчивая использованием конечными потребителями.

Структура ISO/TC 193 «Природный газ»



Разрабатываемые (пересматриваемые) документы

Рабочая группа	Стандарт	Наименование
WG 2	ISO 13686	Природный газ - Описание качества.
WG 4	ISO 14532	Природный газ – Словарь.
WG 5	ISO 13734	Природный газ - Органические сернистые одоранты. Технические требования и методы испытания.
WG 5	ISO 16922	Природный газ – Руководство по одоризации газа.
WG 6	ISO 22302	Природный газ - Расчёт метанового числа.
WG 7	ISO 15112	Природный газ - Определение энергоёмкости.
SC 1 Анализ природного газа		
WG 10	ISO 6326-1	Природный газ - Определение сернистых компонентов. Часть 1: Введение.
WG 14	ISO 11150	Природный газ – Точка росы углеводородов и содержание углеводородов.
WG 14	ISO 23874	Природный газ – Требования к газохроматографической системе для расчета точки росы углеводородов.

Планы ISO/TC 193 по разработке (пересмотру) документов

Стандарт	Наименование
ISO 6974:1-6	Природный газ – Определение состава методом газовой хроматографии с оценкой неопределенности. Части 1-6.
ISO 6976	Природный газ – Вычисление теплоты сгорания, плотности, относительной плотности и числа Воббе на основе компонентного состава.
ISO 20765-2	Природный газ – Термодинамический расчет свойств. Часть 2: Свойства однофазных систем.
ISO 20765-3	Природный газ – Термодинамический расчет свойств. Часть 3: Свойства двухфазных систем.
ISO 24074	Природный газ – Поточковый газохроматографический метод для расчета точки росы углеводородов.
ISO 29921	Природный газ – Основные данные термодинамических свойств.
ISO 29922	Природный газ – Дополнительные сведения для расчета физических свойств по ISO 6976.
ISO/TR (WG 15)	Расчет неопределенности для стандартов ISO/TC 193.
ISO/TR (WG 19)	Сжижение природного газа.
SC 3/WG 1	Потоки газа и жидкости. Распределение и измерение.

Показатели качества и методы их определения

Показатель	EASEE-gas	Контракт	ISO/TC 193	TK 52, ОАО «Газпром»
Индекс Воббе (высший), кВтч/м куб	13,6 – 15,81	-	ISO 6974:1-6 ISO 6976	ГОСТ 23781 ГОСТ 30319.1 ГОСТ ИСО 6974 ГОСТ ИСО 6976
H ₂ S + COS (как S), мг/м куб	≤ 5	≤ 2	ISO 19739	ГОСТ 22387.2 СТО Газпром
Меркаптаны (как S), мг/м куб	≤ 6	≤ 5,6		
ТТР Н ₂ О (70 бар абс.), °С	≤ - 8	≤ - 5	ISO 6327 ISO 11541 ISO 18453	ГОСТ 20060 ГОСТ Р ____ 200_
ТТР Н ₂ О (40 бар абс.), °С	≤ - 13	≤ - 10		
ТТР УВ (1 - 70 бар абс.), °С	≤ - 2	-	ISO 11150 ISO 23874 ISO 24074	ГОСТ 20061 ГОСТ Р ____ 200_
ТТР УВ (42 - 70 бар абс.), °С	-	≤ - 5		



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ

internet: www.vniigaz.ru
intranet: www.vniigaz.gazprom.ru
e-mail: vniigaz@vniigaz.gazprom.ru
телефон: (+7 495) 355-92-06
факс: (+7 495) 399-32-63