

XXIV-е Всероссийское межотраслевое совещание «Проблемы утилизации попутного нефтяного газа и оптимальные направления его использования»



**Координация работ по реформе технического регулирования и стандартизации в нефтегазовом комплексе Межотраслевым советом по техническому регулированию и стандартизации в НКР России**

**Координатор Межотраслевого совета по техническому регулированию и стандартизации в нефтегазовом комплексе Кашлева Г.Г.  
г. Сочи, 7 октября 2010 г.**

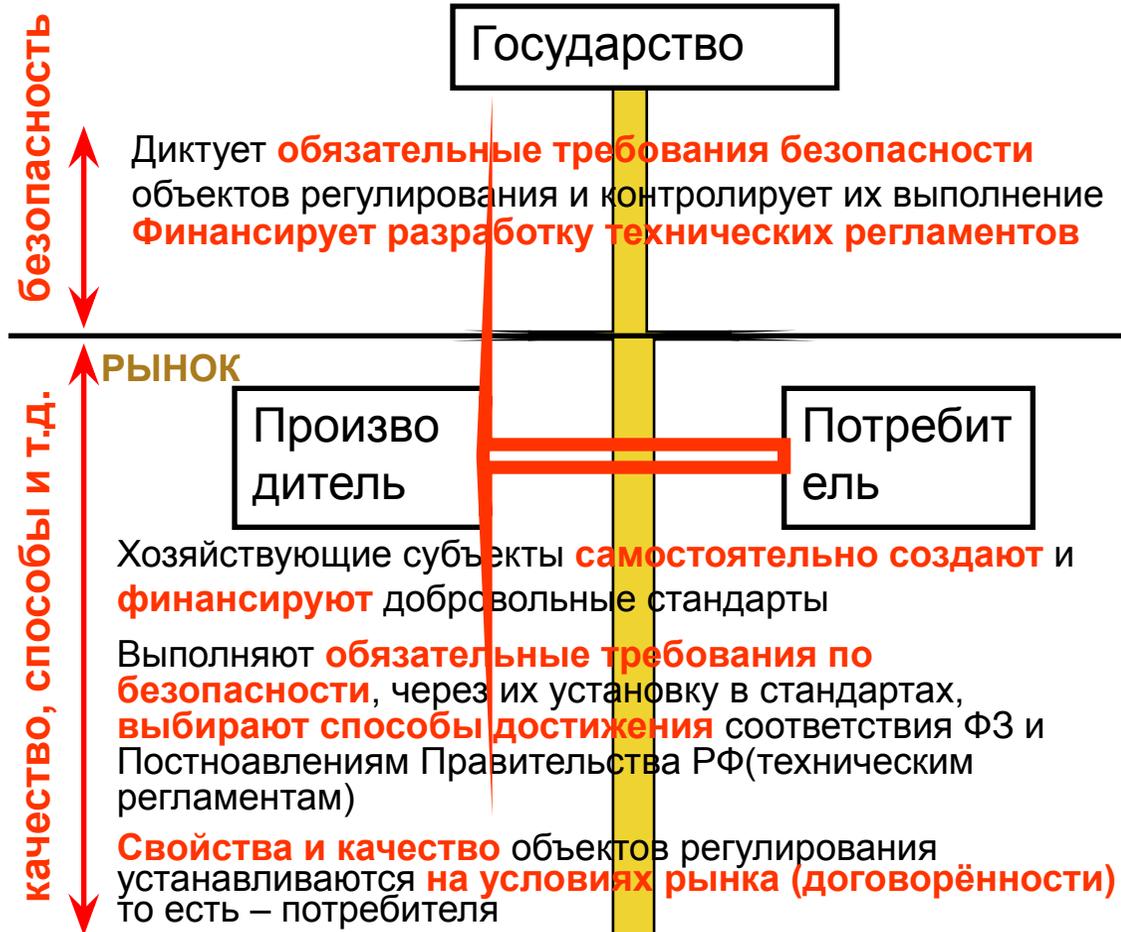
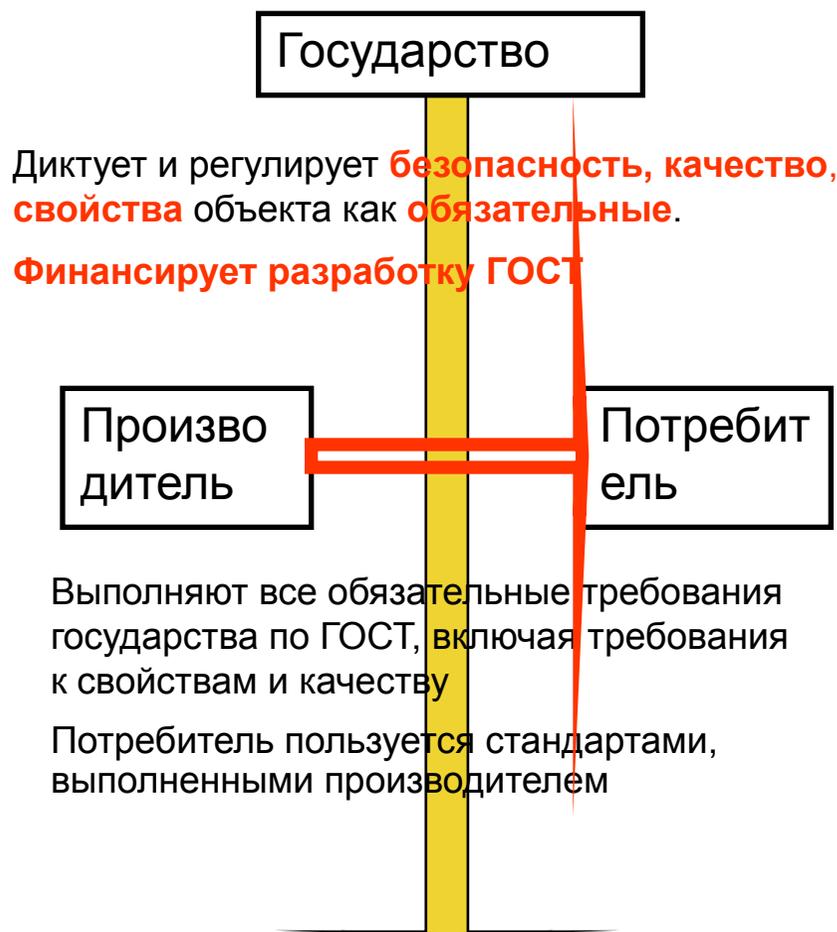


# Изменился вектор технического регулирования в новых экономических условиях

## Государственное техническое регулирование

до 1993г.

после 2003г. – с выходом ФЗ – 184  
«О техническом регулировании»



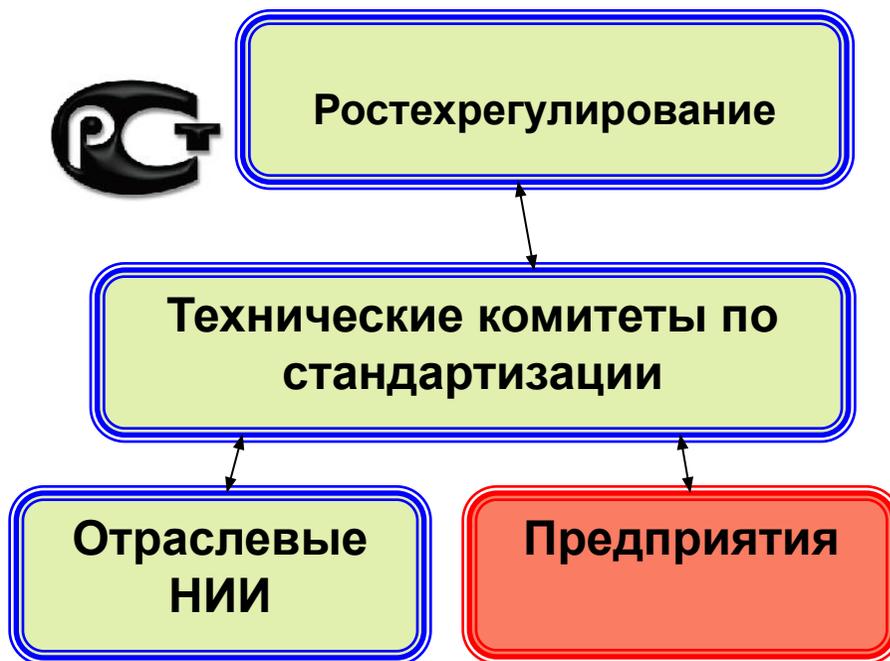
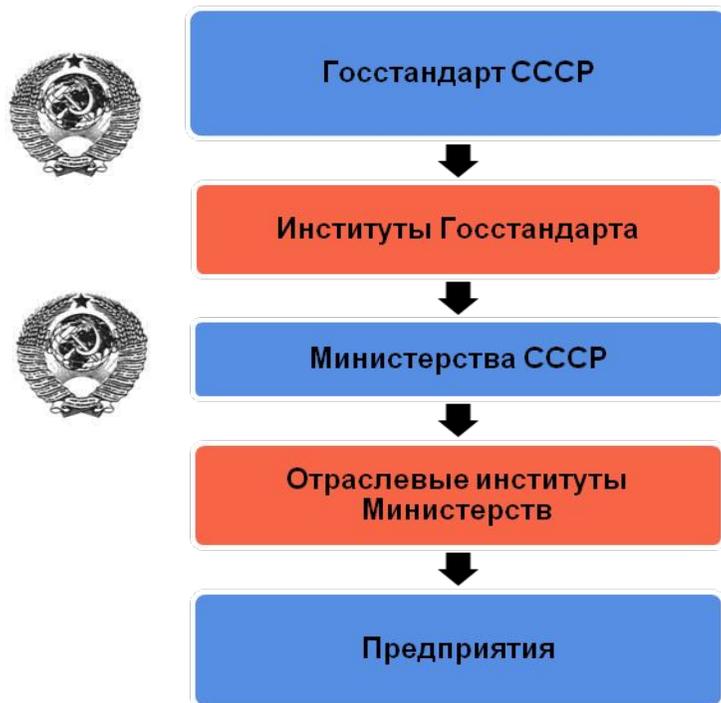
↑ безопасность ↓

↑ качество, способы и т.д. ↓



# Два разных государственных экономических строя – 2 разные организационные системы стандартизации

## Разработка национальных стандартов



- В СССР разработкой стандартов занимались отраслевые НИИ и институты Госстандарта.
- С утратой потенциала отраслевой науки основную роль в стандартизации должны играть промышленные предприятия за счет делегирования своих специалистов и финансирования работ по разработке национальных и международных стандартов.



# Что такое стандартизация?

## ФЗ « О техническом регулировании» статья 2, «стандартизация»

«деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг»

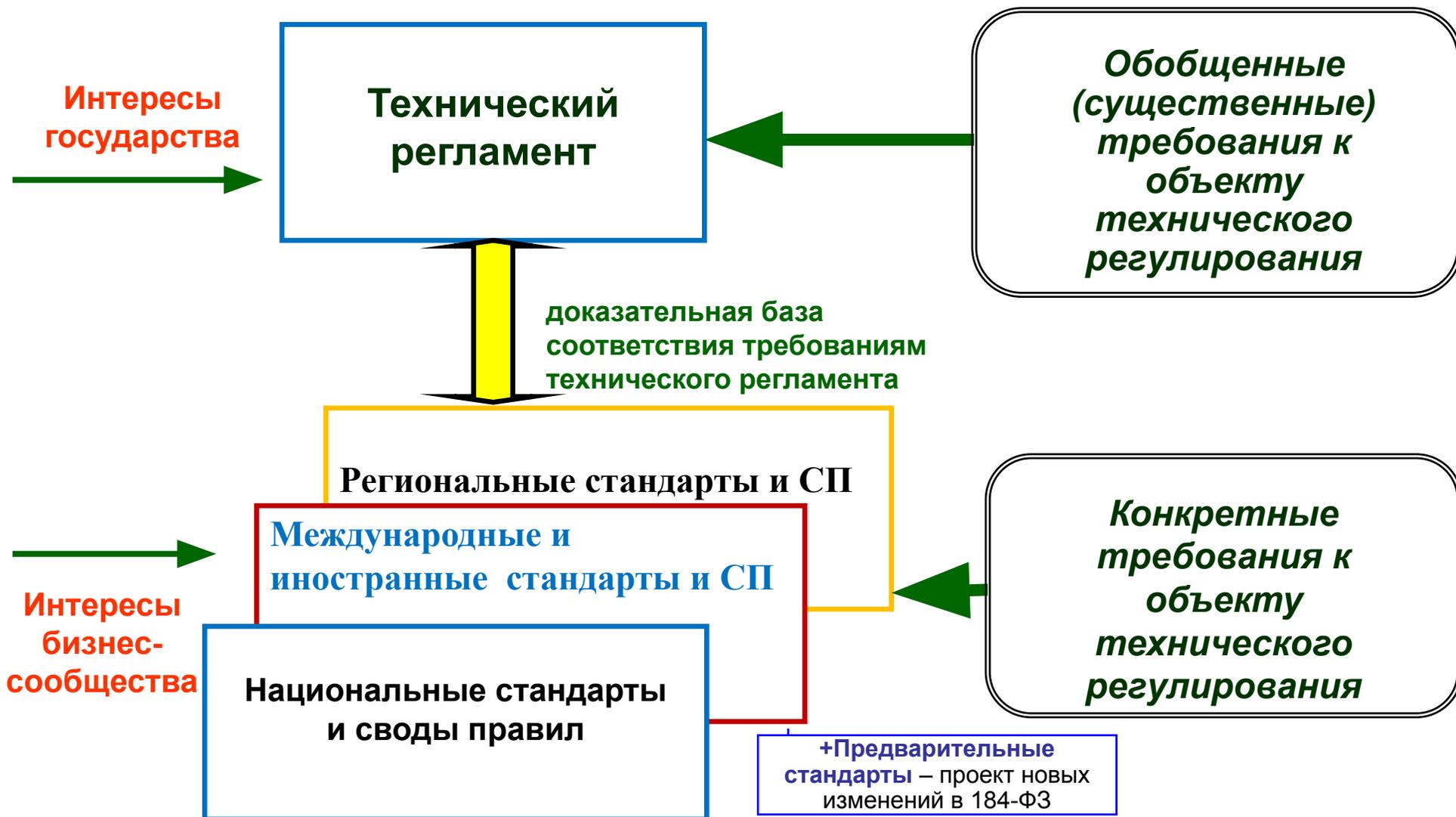
## Генри Форд «Сегодня и завтра»:

«В своем настоящем смысле стандартизация есть сочетание наилучших качеств изделий с наилучшими способами производства, для того, чтобы потребителю мог быть предложен наилучший продукт в достаточном количестве и по наиболее сходной цене».



# Двухуровневая модель задания требований к объекту регулирования в системе нового технического законодательства РФ

Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании» с учётом изменений





# Система документов в области технического регулирования и стандартизации в Российской Федерации до вступления в действие Таможенного союза с учетом изменений в 184-ФЗ от 30.12.10





# Формирование единого экономического пространства – важнейший фактор процесса интеграции с Европейским Союзом и на пространстве СНГ

Слайд из доклада Заместителя Министра промышленности и торговли Российской Федерации САЛАМАТОВА В. Ю. на конференции «Нефтегазстандарт – 2010» в г. Салехарде



## Единое экономическое пространство

(экономический и валютный союз)

## Таможенный союз

(Республика Беларусь, Республика Казахстан, Российская Федерация)

## Евразийское экономическое сообщество (ЕврАзЭС)

(Республика Беларусь, Республика Казахстан, Киргизская Республика, Российская Федерация и Республика Таджикистан)

- **РЕШЕНИЕ О ФОРМИРОВАНИИ ЕДИНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА (ЕЭП) БЫЛО ПРИНЯТО ПРЕЗИДЕНТАМИ Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации ДО НАЧАЛА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА – 19 ДЕКАБРЯ 2009 ГОДА;**
- **С 6 ИЮЛЯ 2010 ГОДА НА ТЕРРИТОРИИ Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации начал функционировать Таможенный Союз;**
- **ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ – НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ВАЛЮТНОГО СОЮЗА.**



# Единые принципы и правила технического регулирования Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации



Слайд из доклада Заместителя Министра промышленности и торговли Российской Федерации  
САЛАМАНОВА В. Ю. на конференции «Нефтегазстандарт – 2010» в г. Салехарде

- 1** **ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕГЛАМЕНТЫ РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ ТОЛЬКО В ОТНОШЕНИИ ПРОДУКЦИИ, ВКЛЮЧЕННОЙ В ЕДИНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ**
- 2** **СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ТР ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ИМЕЮТ ПРЯМОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ ГОСУДАРСТВ СТОРОН**
- 3** **СО ДНЯ ВСТУПЛЕНИЯ В СИЛУ ТР НАЦИОНАЛЬНЫЕ ТР ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОДУКЦИИ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В ДРУГИХ НОРМАТИВНЫХ АКТАХ СТОРОН, ПРЕКРАЩАЮТ СВОЕ ДЕЙСТВИЕ.**
- 4** **ПО СОГЛАСОВАНИЮ СТОРОН В ТР В ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ МОЖЕТ БЫТЬ ПРЕДУСМОТРЕНО НЕПРИМЕНЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ТРЕБОВАНИЙ НА ОПРЕДЕЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ГОСУДАРСТВ СТОРОН**
- 5** **ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ОЦЕНКИ (ПОДТВЕРЖДЕНИЯ) СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ ТР ПРИМЕНЯЮТСЯ МЕЖДУНАРОДНЫЕ И РЕГИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ, НАЦИОНАЛЬНЫЕ (ГОСУДАРСТВЕННЫЕ) СТАНДАРТЫ СТОРОН**
- 6** **СТОРОНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТ ЕДИНЫЕ ФОРМЫ, СХЕМЫ И ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ (ПОДТВЕРЖДЕНИЯ) СООТВЕТСТВИЯ**
- 7** **СТОРОНЫ ФОРМИРУЮТ ЕДИНУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ В ОБЛАСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**



Слайд из доклада Заместителя Министра промышленности и торговли Российской Федерации САЛАМАНОВА В. Ю. на конференции «Нефтегазстандарт – 2010» в г. Салехарде



- Для реализации Соглашения «О единых принципах и правилах ...» необходимо разработать более 15 документов «второго» уровня и около 60 технических регламентов;

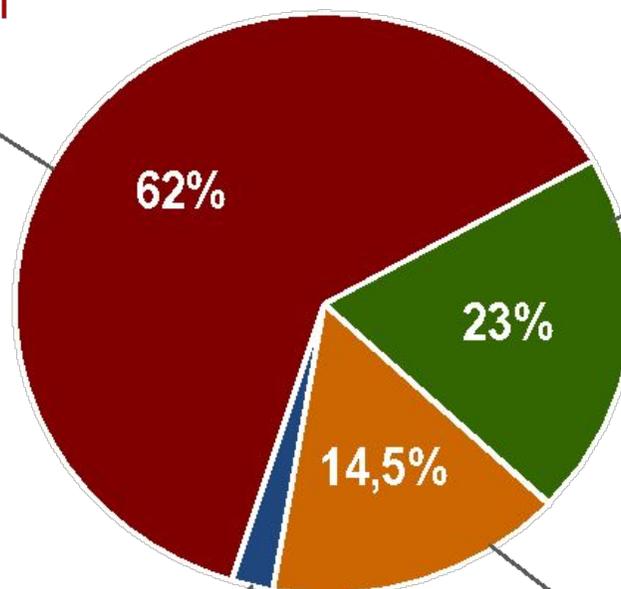


## Применение стандартов на продукцию, включенную в перечень Таможенного союза

Слайд из доклада Заместителя Министра промышленности и торговли Российской Федерации САЛАМАНОВА В. Ю. на конференции «Нефтегазстандарт – 2010» в г. Салехарде

Межгосударственные стандарты  
(ГОСТ)

Стандарты Российской Федерации  
(ГОСТ Р)



Стандарты Республики Беларусь  
(СТБ)

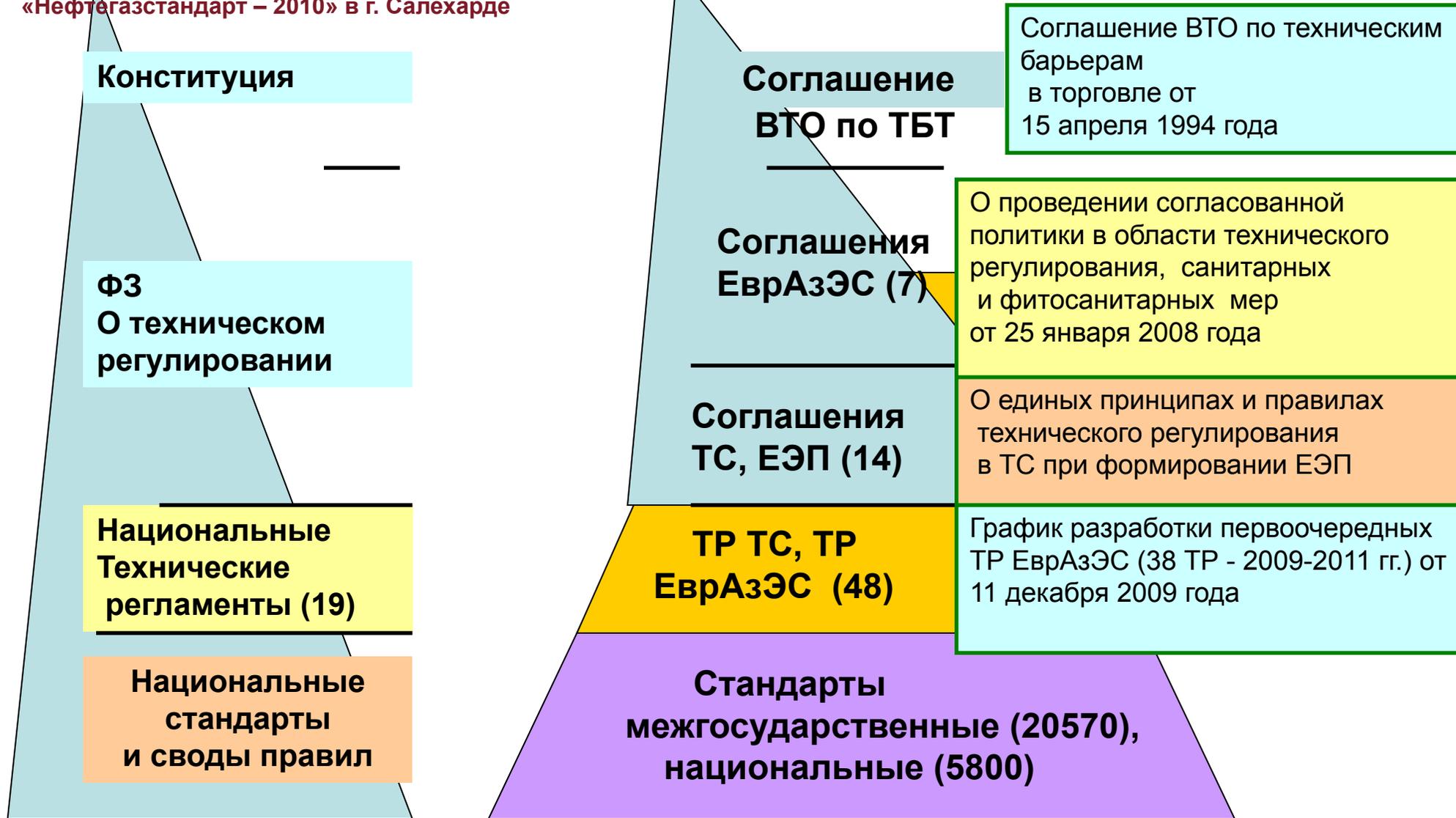
Стандарты Республики Казахстан  
(СТ РК)

Большинство стандартов на продукцию, включенную в перечень, приходится на Межгосударственные стандарты ГОСТ



# РАЗВИТИЕ ПРАВОВОЙ ОСНОВЫ И НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЕЭП

Слайд из доклада Заместителя Руководителя Росстандарта Зажигалкина А.В. на конференции «Нефтегазстандарт – 2010» в г. Салехарде





## Почему Компании необходимо защищать свои интересы при формировании технического законодательства и в технических регламентах?

1  
2

- Реализация законного права участия в системе договорённостей между государством и бизнес-сообществом по установлению **экономически целесообразных норм** в технических регламентах
- Возможность добиваться **учёта специфики объектов** компании в общеотраслевых нормах
- Отстаивание норм, **снижающих избыточное вмешательство** административных органов, затраты на экспертизу, услуги надзорных органов, в т.ч. при оценке соответствия на стадиях обоснования, проектирования, строительства (модернизации) и эксплуатации объектов.

---

**ПРИМЕР** достигнутой договорённости при подготовки проекта технического регламента по безопасности магистральных трубопроводов между Минэнерго России и ОАО «СИБУР Холдинг»:

Исключены установленные значения минимальных расстояний от объектов магистрального трубопровода транспорта сжиженных углеводородных газов – эти расстояния будут определяться на основе анализа рисков



## Почему требуется пересмотр нормативной базы, разработка национальных и региональных стандартов, внедрение международных и передовых иностранных стандартов?

1  
3

- Требуется **обеспечить выполнение требований технических регламентов** на основе национальных, региональных стандартов, зарегистрированных международных и иностранных стандартов
- Наличие (отсутствие) стандартов может влиять на:
  - **сроки ввода в эксплуатацию** новых и модернизируемых объектов и связанную с этим переработку проектной и нормативной документации в целях соответствия требованиям технических регламентов,
  - **величины штрафов и оплаты услуг надзорных органов** при оценке соответствия (сертификации, декларирования) объектов
  - **величину потерь** (упущенной выгоды)
- Применяемые стандарты обуславливают **уровень** технических и технологических решений **развития** производства

### ПРИМЕР

Срыв сроков ввода в эксплуатацию объектов проектов «Сахалин-1», «Бованенковский» -

Причина - неподготовленность нормативной базы по российским требованиям. ФГУ «Главгосэкспертиза» России не рассматривает корпоративные НТД как документы - основания для проектов.



# Факторы, и задачи влияния стандартизации на эффективность промышленности (на примере Великобритании)

В Меморандуме о взаимопонимании между Правительством Великобритании и Британской организацией по стандартизации (BSI) от 20.06.02 г. отмечено

«Стандартизация является ключевым фактором поддержки ряда направлений государственной политики, таких как:

- ✓ конкуренция,
- ✓ внедрение инноваций,
- ✓ устранение торговых барьеров,
- ✓ расширение торговли,
- ✓ защита интересов потребителей,
- ✓ защита окружающей среды,
- ✓ государственные поставки



# Технические регламенты для НГК из проекта плана разработки технических регламентов Таможенного союза (ТС), утв. Комиссией ТС от 20.09.2010, реш. № 385

- О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах  
12.2010 / 12.2010
- Безопасность упаковки 12.2010 / 03.2011
- О требованиях к бензинам, дизельному топливу и мазутам  
09.2010 / 02.2010
- О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе 12.2010 / 12.2010
- О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением  
12.2010 / 05.2011
- О требованиях к средствам измерений для учета нефти и продуктов ее переработки  
--- / 12.2011
- О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям  
--- / 12.2011
- О требованиях к сжиженным углеводородным газам --- / 12.2011
- О безопасности химической продукции. Классификация по видам опасности, предупредительная маркировка, паспорт безопасности 12.2010 / 12.2011

MM.GGGG – срок разработки аналогичного регламента ЕврАзЭС



# Наиболее острые нерешенные проблемы

1  
6



- Недостаточная системная работы по формированию фонда применяемых нормативных документов (норм, правил, стандартов). Отставание от темпов развития отрасли
- Наличие в отрасли значительного числа устаревших нормативных документов. Неопределенность в отношении статуса и принадлежности отраслевых документов (РД, ОСТ и др.)
- Низкие темпы работ по гармонизации национальных и международных стандартов и прежде всего на технологическое оборудование (по тематике ИСО ТК 67). Уровень гармонизации фонда стандартов на технологическое оборудование составляет 11 % при потребности не менее 60 %
- Неэффективное использование нефтегазодобывающими компаниями национальных стандартов для повышения технического уровня и качества продукции отечественного машиностроения
- Дисбаланс в работе по стандартизации на национальном уровне. Основной объем работы приходится на ОАО «Газпром»



# ВЕКТОР РАЗВИТИЯ. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СТАНДАРТИЗАЦИИ В НГК

## ПРОЦЕССЫ ДОБЫЧИ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТИ И ГАЗА



РАЗРАБОТКА НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА



РАЗРАБОТКА НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УВЕЛИЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА  
ИЗВЛЕЧЕНИЯ НЕФТИ



РАЗРАБОТКА НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ПОТРЕБЛЕНИЯ ГАЗА, ПОВЫШЕНИЕ КПД  
ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ АГРЕГАТОВ, СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДА  
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ТРАНСПОРТИРОВКУ НЕФТИ И ГАЗА,  
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ТРУБ



РАЗРАБОТКА НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ,  
ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УВЕЛИЧЕНИЕ ГЛУБИНЫ ПЕРЕРАБОТКИ  
НЕФТИ



# СЕМЬ ПЕРВООЧЕРЕДНЫХ ЗАДАЧ ОТРАСЛИ НА КРАТКОСРОЧНЫЙ ПЕРИОД

## ЗАДАЧИ

- ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В РАЗВИТИИ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА
- ПОДГОТОВИТЬ И ОБЕСПЕЧИТЬ ПОЭТАПНУЮ РЕАЛИЗАЦИЮ КРАТКОСРОЧНОЙ ПРОГРАММЫ РАЗРАБОТКИ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НА ТЕХНИКУ И ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ НЕФТИ И ГАЗА
- АКТИВИЗИРОВАТЬ УЧАСТИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В РАБОТАХ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ
- УСКОРИТЬ ПЕРЕДАЧУ НА РЫНОК ПЕРЕДОВЫХ И ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
- АКТИВИЗИРОВАТЬ УЧАСТИЕ РОССИИ В МЕЖДУНАРОДНЫХ (ЕВРОПЕЙСКИХ) ОРГАНИЗАЦИЯХ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ
- СОЗДАТЬ НОРМАТИВНУЮ БАЗУ ДЛЯ РАЗВИТИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ
- ОБЕСПЕЧИТЬ ЦЕЛЕВУЮ ПОДГОТОВКУ КАДРОВ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И

## ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

РАЗРАБОТАТЬ ЗАКОНОПРОЕКТ «О ДОБЫЧЕ, ПЕРЕРАБОТКЕ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ НЕФТЯНОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ»

ОБЕСПЕЧИТЬ ОБНОВЛЕНИЕ ФОНДА НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ НА 10-15 % В ГОД ДОВЕСТИ УРОВЕНЬ ГАРМОНИЗАЦИИ СТАНДАРТОВ ДО 55-60 %

ДОВЕСТИ ДОЛЮ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ ИЗ СРЕДСТВ КОМПАНИЙ НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ ДО 50 % ВНЕДРИТЬ МЕХАНИЗМ ФИНАНСИРОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ СТАНДАРТОВ НА ПРИНЦИПАХ ЧАСТНО-ГОСУДАРСТВЕННОГО ПАРТНЕРСТВА

РАЗРАБОТАТЬ НЕ МЕНЕЕ 50-60 СТАНДАРТОВ НА ТЕХНИКУ И ТЕХНОЛОГИИ, СОЗДАННЫЕ В РАМКАХ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

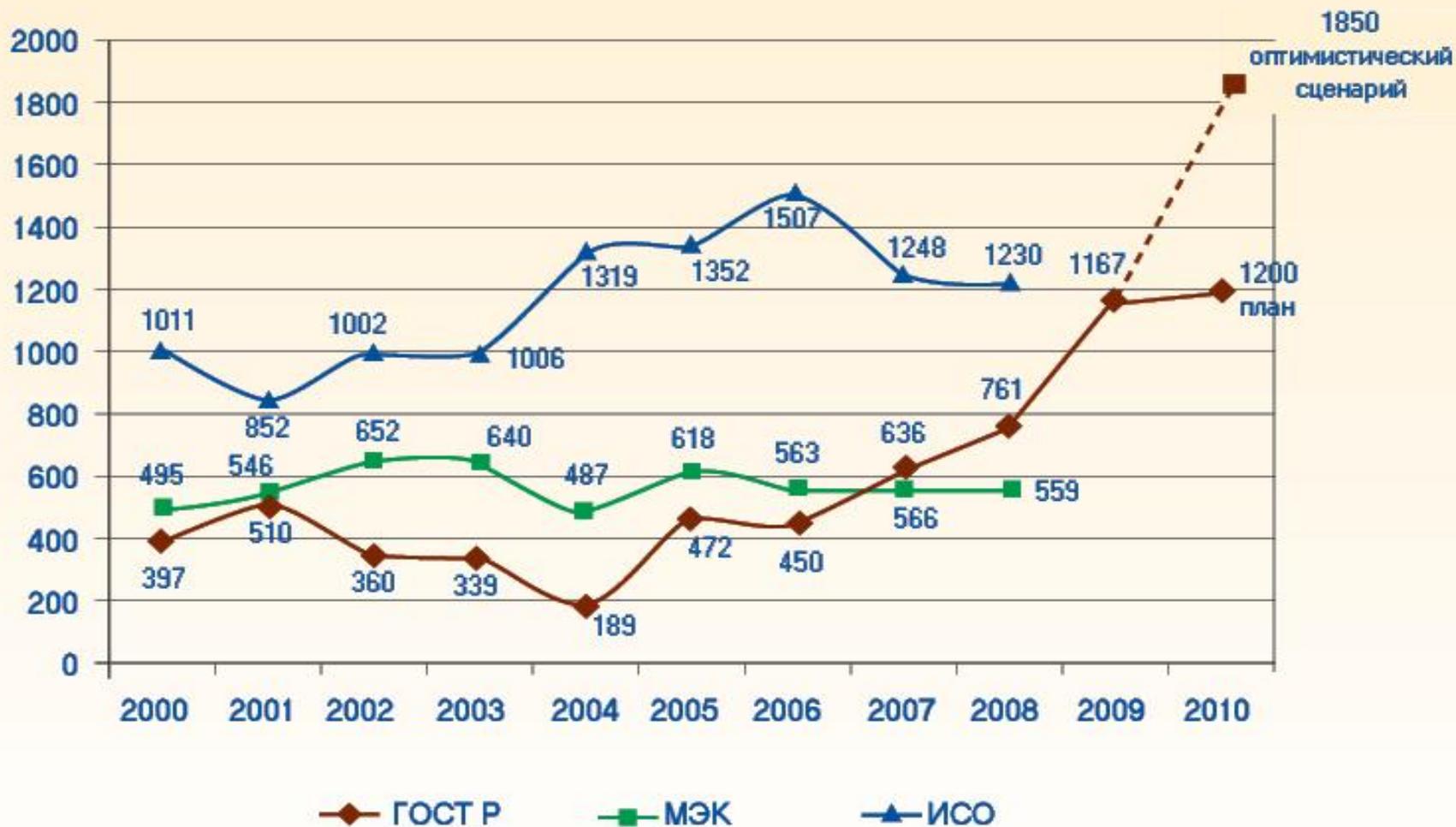
УВЕЛИЧИТЬ В 1.5-2 РАЗА КОЛИЧЕСТВО РОССИЙСКИХ ЭКСПЕРТОВ В ТЕХНИЧЕСКИХ КОМИТЕТАХ МЕЖДУНАРОДНЫХ И ЕВРОПЕЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ (ИСО/МЭК/СЕН/СЕНЭЛЕК)

ЗАВЕРШИТЬ РАЗРАБОТКУ МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ ЕВРАЗЭС И ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА

ПОДГОТОВИТЬ ДЛЯ КОМПАНИЙ НЕ МЕНЕЕ 100 СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ



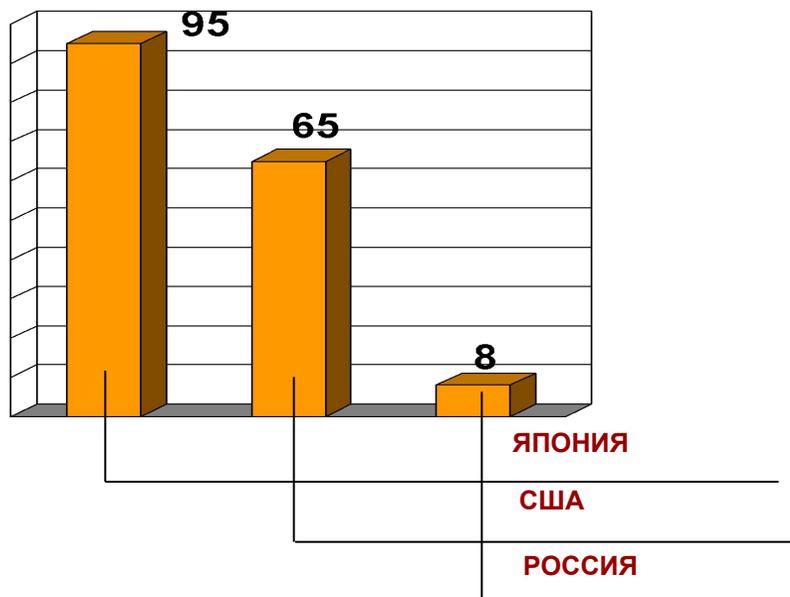
# Динамика обновления фонда национальных стандартов



Слайд из доклада Заместителя Руководителя Росстандарта Зажигалкина А.В. на конференции «Нефтегазстандарт – 2010» в г. Салехарде



## ДОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ИДЕЙ И ПРОЕКТОВ (%)

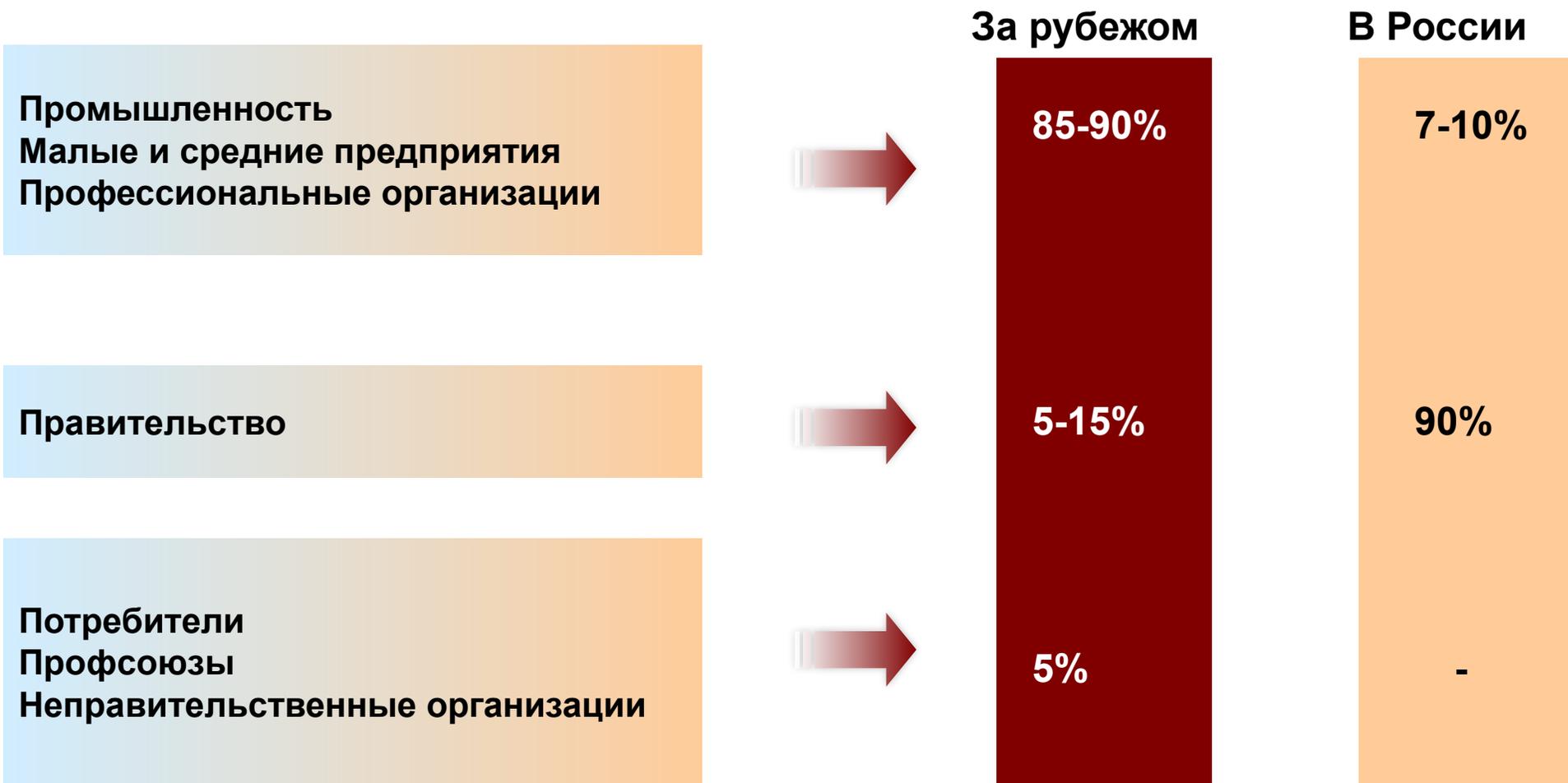


- ❑ **ВЫСОКАЯ ИЗНОШЕННОСТЬ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ (53 %)**
- ❑ **СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ – 17 - 19 ЛЕТ (В 1990 г. – 10,9)**
- ❑ **ДОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ - 8-10 %**
- ❑ **ДОЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, ПРИМЕНЯЮЩИХ МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ – 10 -15 %**

**VNIINMASH**



# Вклад в разработку стандартов



**ЗАДАЧА – АКТИВНОЕ ПРИВЛЕЧЕНИЕ БИЗНЕСА К РАЗРАБОТКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ СТАНДАРТОВ**



# МЕРЫ ПО СТИМУЛИРОВАНИЮ ПРОМЫШЛЕННОСТИ К УЧАСТИЮ В РАЗРАБОТКЕ И ПРИМЕНЕНИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

- ❑ Отнесение затрат на разработку национальных стандартов на себестоимость
- ❑ Отнесение работ по стандартизации в сфере инновационной деятельности к НИОКР
- ❑ Финансирование разработки национальных стандартов на принципах государственно-частного партнерств
- ❑ Государственная поддержка производства продукции, маркированной знаком соответствия «ГОСТ Р»
- ❑ Выделение в инвестиционных программах компаний с государственным участием и в ФЦП целевых разделов по стандартизации
- ❑ Приоритетное использование национальных стандартов при госзакупках товаров (услуг) и проведении госэкспертизы проектов

**Динамика изменения уровня гармонизации стандартов в отраслях с высоким потенциалом развития (%)**



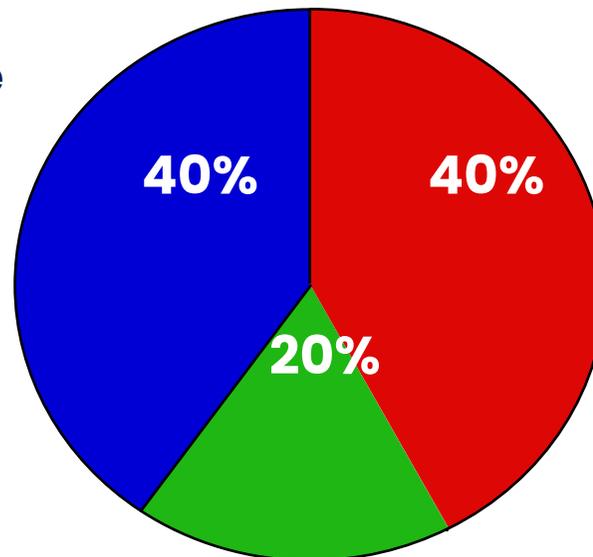
## **ЗАДАЧА – АКТИВНОЕ ПРИВЛЕЧЕНИЕ БИЗНЕСА К РАЗРАБОТКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ СТАНДАРТОВ**

Слайд из доклада Заместителя Руководителя Росстандарта Зажигалкина А.В. на конференции «Нефтегазстандарт – 2010» в г. Салехарде



# Участие в разработке стандартов ISO в нефтегазовом ТК: ISO/TC 67 «Материалы, оборудование и морские сооружения для нефтяной и газовой промышленности»

Нефтяные / газовые  
компании



Продавцы /  
Поставщики

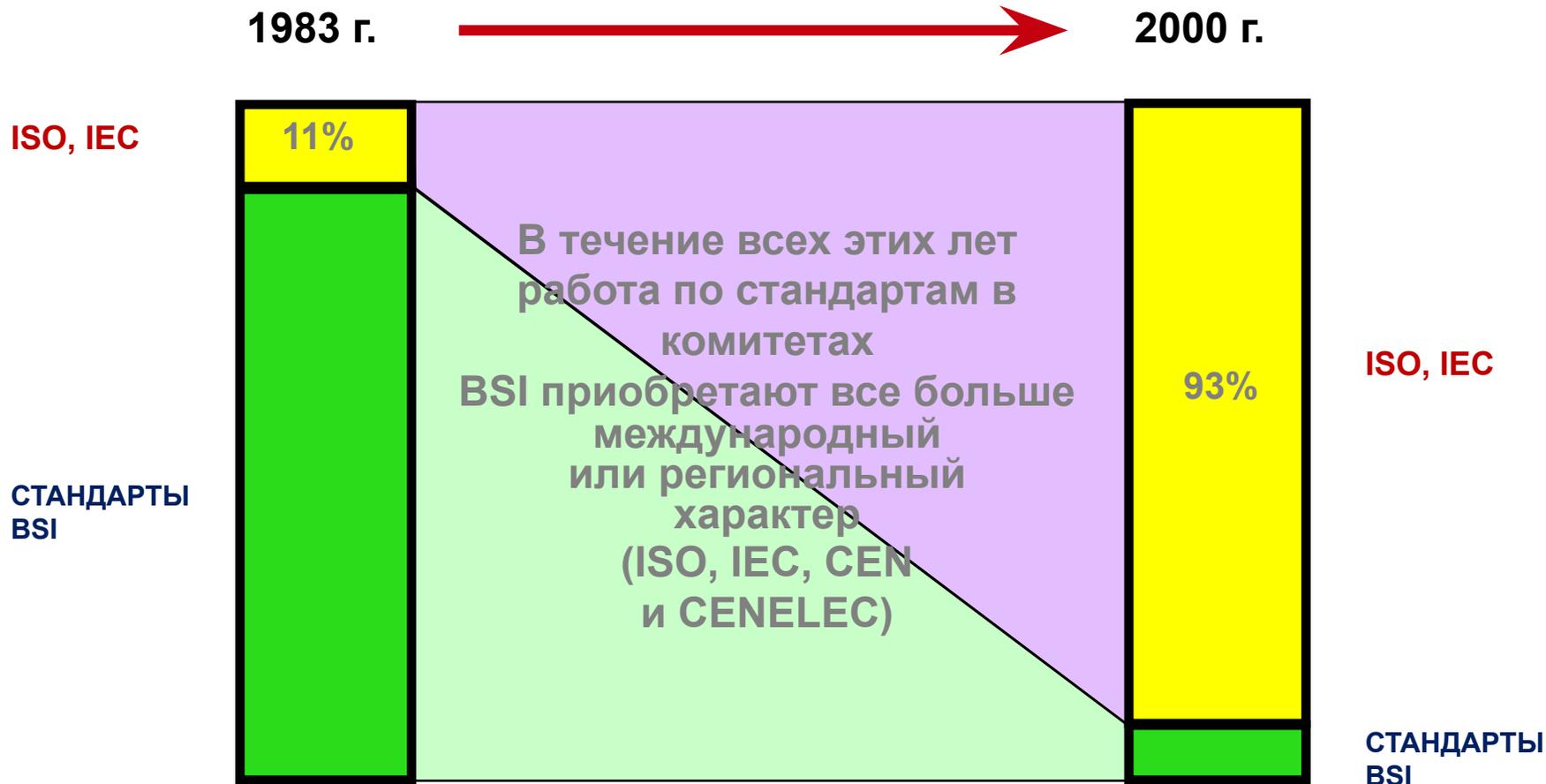
Другие участники

(сертифицирующие организации, законодатели,  
национальные органы по стандартизации, академии)

Похожая пропорция для стандартизации - в других ТК в ИСО,  
европейских ТК - СЕН и повсеместно в развитых странах



# Тенденции в национальной стандартизации (на примере BSI)



Примечание.

Типично для всех организаций по стандартизации в Европе

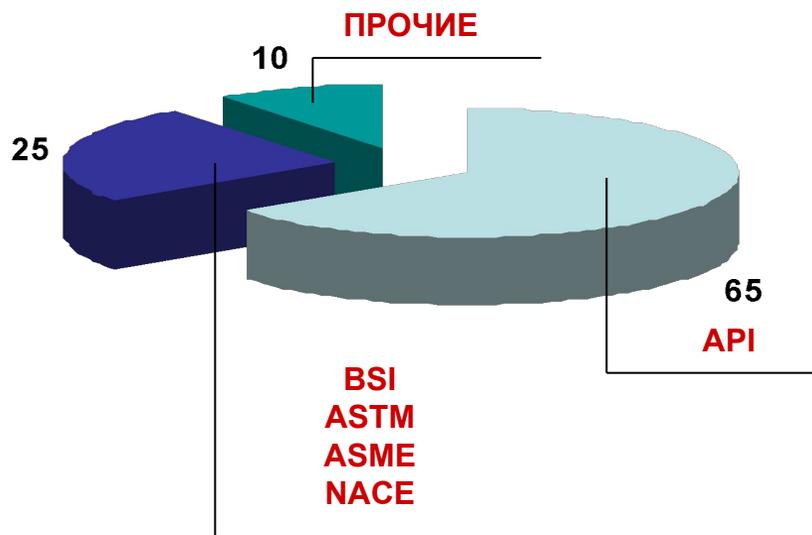


# ЭФФЕКТИВНОСТЬ «СОГЛАСОВАННОГО» ПРИМЕНЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

## ВЫГОДА ДЛЯ БИЗНЕСА

- ❑ СНИЖЕНИЕ СТОИМОСТИ НОВЫХ ПРОЕКТОВ
- ❑ УСКОРЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ
- ❑ СНИЖЕНИЕ ИЗДЕРЖЕК НА КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ
- ❑ ДОСТУП К ТЕНДЕРАМ ПО ПРОЕКТАМ, РЕАЛИЗУЕМЫМ С УЧАСТИЕМ ЗАРУБЕЖНЫХ ОПЕРАТОРОВ
- ❑ СОКРАЩЕНИЕ СРОКОВ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕКОНСТРУКЦИИ
- ❑ СОКРАЩЕНИЕ СРОКОВ ПОЛУЧЕНИЯ РАЗРЕШИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ОСНОВА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ  
СТАНДАРТОВ ИСО/ТК 67  
(в %)





# История создания системы координации работ по ТРИС в нефтегазовом комплексе России.

## Начало - открытый семинар ОАО «НК «Роснефть»

Стандартизация и техническое регулирование

### Открытый семинар в ОАО «НК «Роснефть» по вопросам реализации Федерального закона «О техническом регулировании»



1-2 декабря 2004 г. в центральном офисе ОАО «НК «Роснефть» дочерней компанией ООО «РН-Телепорт» был организован и проведен открытый семинар «Вопросы реализации Федерального закона «О техническом регулировании» в нефтегазовом секторе».



1-2 декабря 2004 г.



Стандартизация и техническое регулирование

### Рекомендации семинара по вопросам реализации Федерального закона «О техническом регулировании» в нефтегазовом секторе

Участники семинара, представляющие интересы государственного сектора, зарубежных и отечественных нефтегазодобывающих и сервисных компаний, международных (ИСО) и европейских организаций по стандартизации (СЕН), ученые и специалисты научного и других секторов экономики, обсудив вопрос о ходе реализации Федерального закона «О техническом регулировании» в нефтегазовом секторе констатируют следующее.

Созданная ранее система технического регулирования исчерпала себя и не способна к развитию. Доминирующую роль в регулировании играют многочисленные подзаконные акты и ведомственные руководящие документы. В нефтегазовом секторе промышленности применяется сотни ведомственных и отраслевых нормативных документов, имеющих характер предписаний. Все вместе они образуют нормативное поле, практически неподдающееся качественному упорядочению. Неудовлетворительными темпами идет разработка технических регламентов призванных сократить избыточность регулирования в нефтегазовом секторе.

Применение в нефтегазовом секторе международных стандартов, которые согласно федеральному закону «О техническом регулировании» могут стать основой для разработки технических регламентов идет крайне медленно. Подтверждением этого является низкий уровень гармонизации национальных стандартов в нефтегазовом секторе с аналогичными стандартами ИСО (18 % в России против 90 % в европейских странах: Великобритании, Германии, Франции, Норвегии и т.д.). Из-за недооценки роли международных и национальных стандартов в регулировании топливно-энергетического комплекса государство и нефтегазовый бизнес практически полностью прекратили финансировать их разработку и обновление. Это привело к существенному отставанию от работ, проводимых в аналогичном секторе международными, региональными и зарубежными организациями по стандартизации - ИСО (ISO/TC 67), СЕН (СЕН/ТС 12) и АРІ (США). Имеющиеся пока незначительные средства федерального бюджета позволяют поддерживать темп обновления фонда национальных стандартов всего лишь на уровне 2 процентов в год. Для сравнения – фонд стандартов ИСО, EN (ЕС) и АРІ (США) обновляется не реже 1-го раза в пять лет.

Из-за отсутствия своевременных структурных преобразований снизилась эффективность работ в области национальной стандартизации на федеральном уровне. В работе организованных Ростехрегулированием технических комитетов по стандартизации (ТК 261 «Материалы и оборудование для нефтяной и газовой промышленности», ТК 387 «Разработка нефтяных месторождений, техника и технология добычи нефти», ТК 398 «Морская нефтегазодобыча») имеется ряд серьезных недостатков. Имеет место дублирование тематики технических комитетов по стандартизации (ТК), причем не только в ранее созданных, но и в совсем новых ТК, например, ТК «Магистральный трубопроводный транспорт» и ТК «Строительство» (ПК 2).

Материалы журнала «Нефтяное хозяйство»



# Рекомендации Международного семинара НГК 1-2.12.2004 в ОАО «РК Роснефть» введены в «Концепцию развития национальной системы стандартизации»

Одобрена  
распоряжением Правительства  
Российской Федерации  
от 28 февраля 2006 г. N 266-р

## КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

### I. Введение

- Настоящая Концепция представляет собой систему взглядов на проблемы развития национальной системы стандартизации в Российской Федерации до 2010 года и содержит обоснованные цели, задачи и направления развития национальной системы стандартизации.
- .....

### III. Направления развития национальной системы стандартизации

.....

#### В целях развития организационно-функциональной структуры национальной системы стандартизации необходимо:

- провести мониторинг деятельности технических комитетов по стандартизации и подготовить предложения о их реструктуризации, слиянии или упразднении с учетом структуры технических комитетов международных организаций, разработать правила взаимодействия с техническими комитетами;**
  - разработать и реализовать новую модель отношений с научно-исследовательскими институтами по стандартизации с учетом их статуса, профессионального опыта, научных и технических возможностей;
- .....

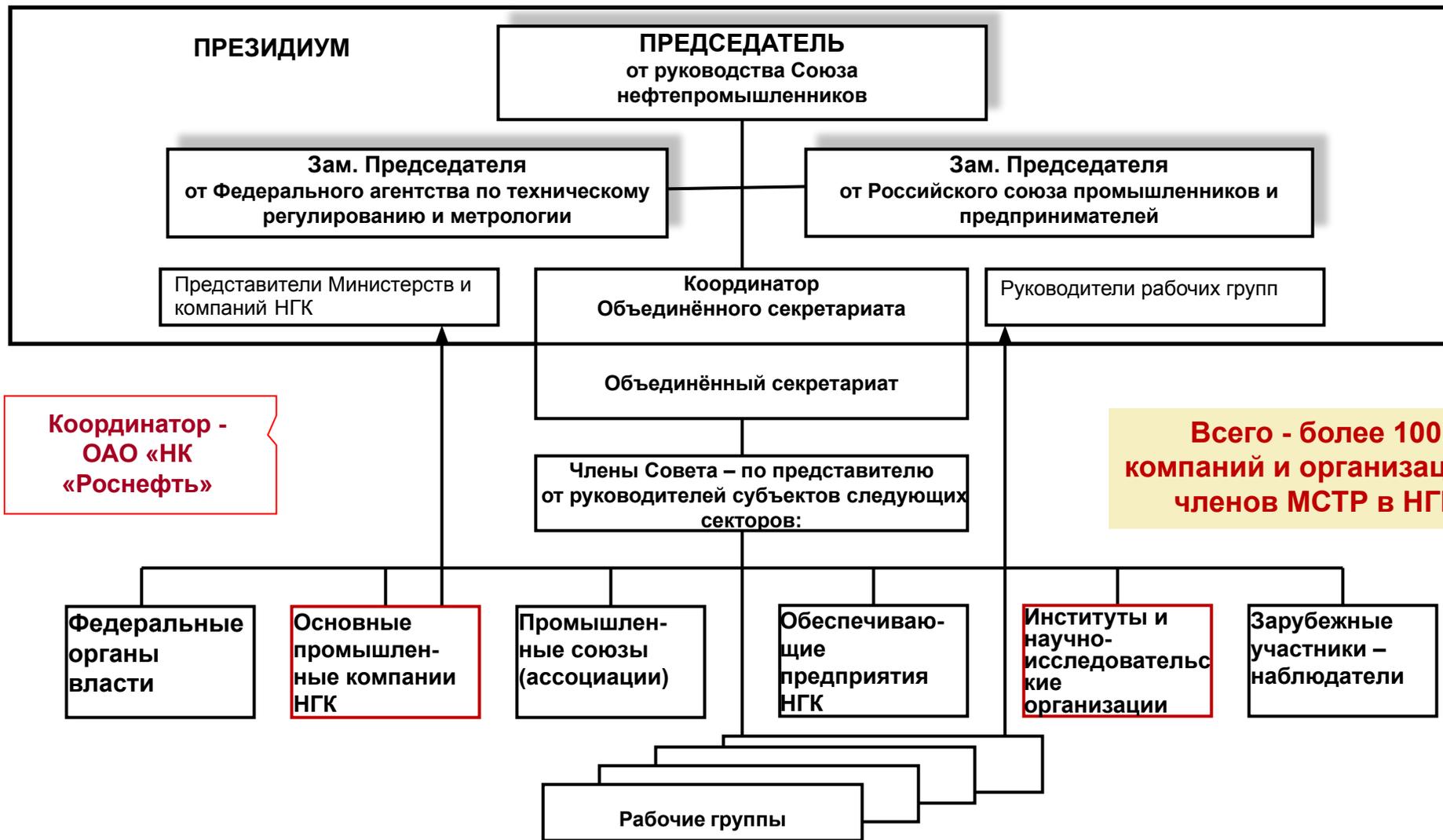
- разработать и реализовать пилотный проект создания и функционирования отраслевых советов по стандартизации.**
- .....

#### В целях развития информационного обеспечения в области стандартизации необходимо:

- создать единую информационную систему**, предназначенную для обеспечения заинтересованных лиц информацией о документах, входящих в состав федерального информационного фонда технических регламентов и стандартов;
- внедрить новые информационные технологии** при планировании, разработке, принятии и распространении стандартов.



# СХЕМА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ Межотраслевого Совета по техническому регулированию и стандартизации в нефтегазовом комплексе – МСТР в НГК



Создан 27 марта 2006 года при Комитете РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия во исполнении «Концепции развития национальной системы стандартизации» как 1-й пилотный совет в России



## ПОЛОЖЕНИЕ

### о Межотраслевом Совете по техническому регулированию и стандартизации в нефтегазовом комплексе

.....

2.1 Целями создания Совета являются:

- **развитие государственно-частного партнерства в сфере технического регулирования и стандартизации** продукции, производимой и потребляемой в нефтегазовом комплексе, и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ и оказания услуг
- **содействие государственному и корпоративному секторам нефтегазового комплекса** в реализации Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ «О техническом регулировании»
- **разработка и реализация механизмов координации** работ заинтересованных сторон в сфере технического регулирования и стандартизации в нефтегазовом комплексе.

Положение о Совете и все его документы и решения размещены на сайте Комитета РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия:

[www.RGTR.ru](http://www.RGTR.ru)

e-mail: [rgtr@rspp.ru](mailto:rgtr@rspp.ru)



# Сотрудничество МСТР в НГК

## Участие в работе координационных и совещательных органах при федеральных органах власти и общественных организациях

- Комитет РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия,
- Комитет РСПП по энергетической политике;
- Рабочие группы и совещания по вопросам нормативно-правовой и нормативной документации в Минэнерго России;
- Рабочие группы, советы и совещания при федеральных органах исполнительной власти, работающих с НГК (по приглашению)
- Коллегия Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (по приглашению);
- Общественный совет при Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии (Руководство Совета);
- Рабочая группа по техническому регулированию Общественной палаты Российской Федерации;
- Комиссии и экспертные советы при отраслевых объединениях промышленников и предпринимателей (Комитеты и отраслевые комиссии РСПП, Комитеты ТПП России, Деловая Россия, ОПОРА России и др.);
- Межотраслевые советы по техническому регулированию и стандартизации при Комитете РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия

## Международное сотрудничество в сфере технического регулирования и стандартизации

### Участие в реализации политики в области технического регулирования, стандартизации и оценке соответствия в рамках международных объединений:

- Рабочая группа №6 по политике в области стандартизации и сотрудничеству по вопросам нормативного регулирования ЕЭК ООН;
  - Комитет по стандартизации OGP – Международной ассоциации производителей нефти и газа
- Технические комитеты ИСО:
- ИСО/ТК 67 «Материалы, оборудование и морские конструкции для нефтегазовой промышленности, промышленности нефтехимической и природного газа»
  - ИСО/ТК28 «Нефтепродукты и смазочные материалы»
  - ИСО /ТК193 «Природный газ»
  - Европейский технический комитет CEN/TC12 «Материалы, оборудование и морские конструкции для нефтегазовой промышленности, промышленности нефтехимической и природного газа»
  - Рабочая группа 8 - PГ8 «Гармонизация в области стандартизации между CEN/TC12 и СНГ» CEN/TC12;
  - Межгосударственный технический комитет по стандартизации МТК523 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа».



# 1-я конференция «Нефтегазстандарт-2006». Ханты-Мансийск 2006 год.



**Решения**, проголосованные единогласно 108 организациями-участницами **инициировали изменения, подписанные Президентом РФ Путиным В.В. 01.05.2007**, в основополагающем для развития экономики России **Федеральном законе 184-ФЗ «О техническом регулировании»**

## Организаторы

- Российский национальный комитет Мирового нефтяного совета (Председатель РНК МНС С.М. Богданчиков – Президент ОАО «НК «Роснефть»)
- Правительство ХМАО-Югры
- ОАО «НК «Роснефть»
- РСПП





# Проведено РСПП и МСТР в НГК 5 конференций «Нефтегазстандарт» <http://www.neftegazstandart.info/>

3  
2

Астрахань – 2007

Казань – 2009

Самара – 2011

Ханты-Мансийск – 2006

Волгоград – 2008

Салехард – 2010

## Резолюция конференции направляется РСПП руководителям:

Аппарата Президента РФ, аппарата Правительства РФ, Правительственной Комиссии по техническому регулированию, Комиссии Президиума Генерального совета ВПП «Единая Россия» по вопросам промышленности и предпринимательства, Комитетов Государственной Думы (по списку), Общественной Палаты России, Министерств и ведомств, работающих с НГК, нефтегазовых компаний и организаций

### Из приветствия Президента РСПП А.Н. Шохина

5-й международной конференции «Нефтегазстандарт – 2010»:

«Резолюция первой конференции, проведенной в 2006 году в Ханты-Мансийске, легла в основу важнейших поправок в Федеральный закон «О техническом регулировании».

Многие **предложения, выработанные в ходе последующих конференций**, не только определили позицию Российского союза промышленников и предпринимателей по вопросам реформы технического регулирования, но и легли в основу решений заседания Комиссии при Президенте России по модернизации и технологическому развитию экономики России, которая состоялась 20 января в Липецке. Сегодня эти решения **во многом определяют государственную политику в области технического регулирования»**



# Из Протокола №4 от 25.06.09 комиссии Президиума Генерального совета ВПП «Единая Россия» по вопросам промышленности и предпринимательства

3  
3

В настоящее время осознана необходимость решения задач по построению инновационной экономики, развитию государственно-частного партнерства. В этих условиях роль технической политики стала во многих отношениях ключевой

Эксперты отмечают -

- присутствует тенденция завоевания экономических ниш методами нормативной экспансии – через лоббирование в технических регламентах, стандартах, методах аккредитации, оценки соответствия и прочих формах допуска на рынок

С вступлением в действие первых технических регламентов интерес промышленности и всего общества к проводимой реформе системы технического регулирования резко возрос

Анализ показывает, что только вступление в действие 17 первоочередных технических регламентов потребовало принять

85 решений Правительства и обновить или разработать около 4000 национальных стандартов

Процесс внедрения инновационной продукции и технологий, по мнению экспертов РСПП, тормозится из-за низких темпов обновления национальных российских стандартов, а так же низкого уровня их гармонизации с международными нормами

Результатом создания межотраслевых советов в нефтегазовом комплексе и сфере строительства стало значительное увеличение количества разрабатываемых стандартов, активизация российского участия в работе международных организаций по стандартизации

**Ежегодная потребность в средствах бюджета Российской Федерации  
для государственного финансирования работ по стандартизации составляет 1,5 – 2 млрд.рублей**



# По решению МСТР в НГК совместно с Ростехрегулированием РФ в 2006–2009 г.г. реорганизована система Технических комитетов в НГК

**TK 431**  
**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ  
ИЗУЧЕНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И  
ОХРАНА НЕДР**

**TK 023**  
**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ  
ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ  
НЕФТИ И ГАЗА**

**TK 052**  
**ПРИРОДНЫЙ И  
СЖИЖЕННЫЙ  
ГАЗЫ**



~~**TK 421**  
**ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ  
ИЗУЧЕНИЕ НЕДР**  
**TK 440**  
**ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ И  
РАБОТЫ В  
СКВАЖИНАХ**  
**TK 309**  
**ОБОРУДОВАНИЕ  
ГЕОЛОГОРАЗВЕ-  
ДОЧНОЕ**~~

~~**TK 260**  
**ОБОРУДОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОЕ И  
НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЕ**  
**TK 261**  
**МАТЕРИАЛЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ НЕФТЯНОЙ  
И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**  
**TK 387**  
**РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ,  
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ**  
**TK 398**  
**МОРСКАЯ НЕФТЕГАЗОДОБЫЧА**  
**TK 463**  
**МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТРУБОПРОВОДНЫЙ  
ТРАНСПОРТ**~~

~~**TK 52**  
**ПРИРОДНЫЙ ГАЗ**  
**TK 139**  
**СЖИЖЕННОЕ  
ГАЗООБРАЗНОЕ  
ТОПЛИВО**~~



# Технические комитеты (ТК) в НГК. Ведение компаниями и организациями ТК в НГК и ТК смежных отраслей

## ТК в нефтегазовом комплексе (НГК)

<b>Название ТК</b>	<b>ТК 023</b> «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа» - аналог Международного нефтегазового ИСО /ТК 67	<b>ТК 024 *</b> «Метрологическое обеспечение добычи и учета углеводородов»	<b>ТК 031 *</b> «Нефтяные топлива и смазочные материалы» аналог ИСО/ТК28 «Нефтепродукты и смазочные материалы»	<b>ТК 052 **</b> «Природный газ и сжиженное газообразное топливо» аналог ИСО /ТК193 «Природный газ»	<b>ТК 431 *</b> «Геологическое изучение, использование и охрана недр»
<b>Ведущая ТК организация</b>	ОАО «Газпром»	ФГУП «ВНИИР»	ВНИИ НП	ВНИИГАЗ ОАО «Газпром»	НИПИ МПРР

\* - Подкомитеты отсутствуют; \*\* - имеет 3 подкомитета: Природный газ, СУГ, ПНГ



## Подкомитеты ТК 023

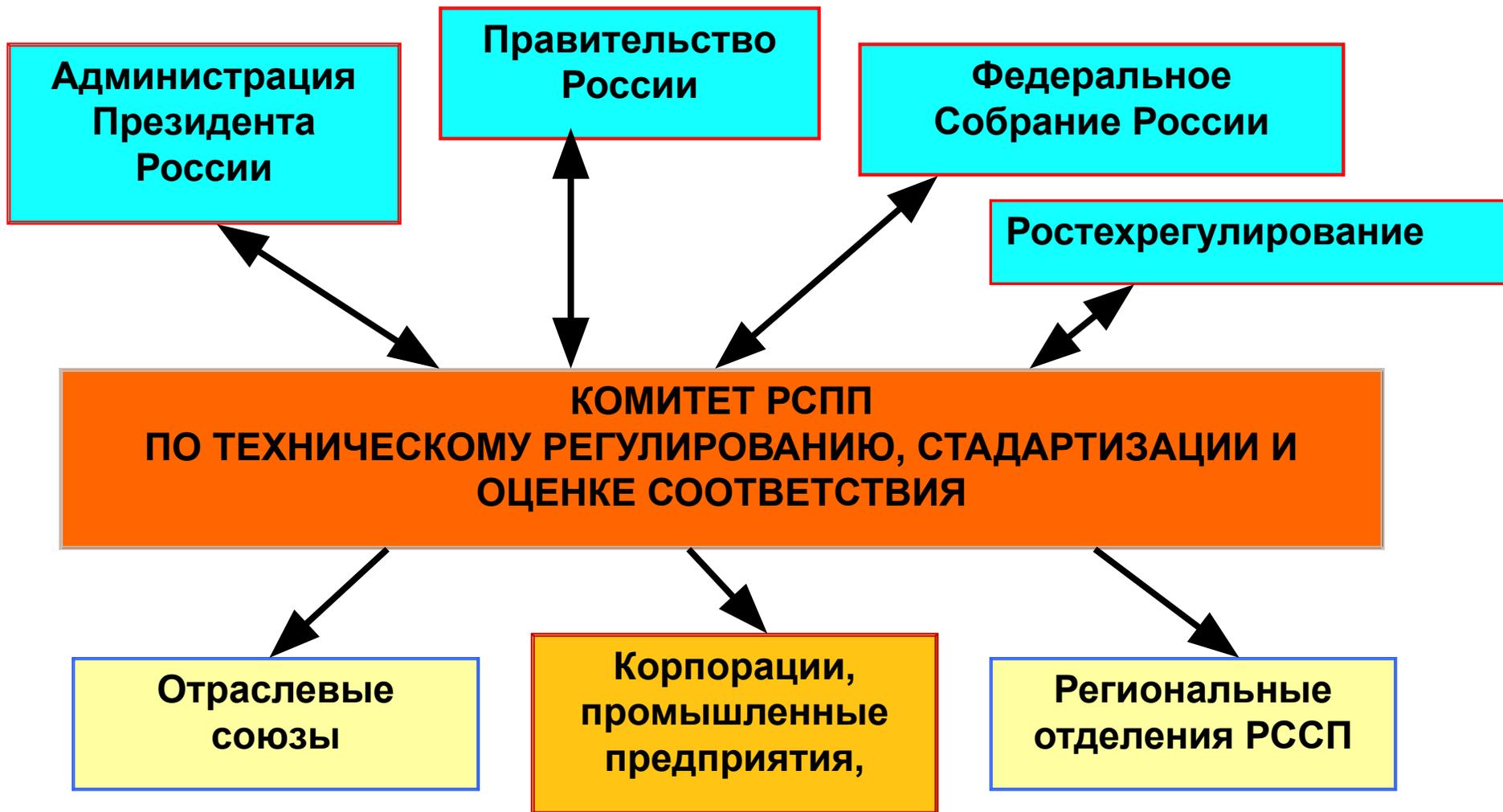
<b>Название подкомитета (ПК) ТК23</b>	<b>ПК1</b> Общепромышленные нормы и правила	<b>ПК2</b> Добыча сырой нефти	<b>ПК3</b> Добыча природного газа	<b>ПК4</b> Газораспределение и газопотребление	<b>ПК5</b> Морская нефтегазодобыча	<b>ПК6</b> Материалы, оборудование для добычи и переработки нефти и газа	<b>ПК7</b> Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов	<b>ПК8</b> Магистральный трубопроводный транспорт газа
<b>Ведущая ПК организация</b>	ОАО «Газпром»	ОАО «НК Роснефть»	ОАО «Газпром»	ООО «Межрегионгаз» ОАО «Газпром»	ОАО «Лукойл»	Союз производителей нефтегазового оборудования	ОАО «АК Транснефть»	ОАО «Газпром»

## ТК в смежных отраслях

<b>Название ТК</b>	<b>ТК 259*</b> «Трубопроводная арматура и сильфоны»	<b>ТК 357</b> «Стальные и чугунные трубы и баллоны»	<b>ТК 464 *</b> «Конструкции строительные стальные»	<b>ТК 465</b> «Строительство»	И другие ТК, различных отраслей, ГОСТы которых применяются в НГК
<b>Ведущая ТК организация</b>	ЗАО «НПФ «ЦКБА»	ОАО РосНИТИ, 8 ПК ведут: ТМК, ВМЗ, ЧТПЗ, РосНИТИ	НО «Всероссийская Ассоциация Металлостроителей»	ФГУ «ФЦС» 6 ПК 28 РГ (РГ5.4 – МиПТ)	.....



Координация работ по техническому регулированию и стандартизации в России осуществляется РСПП по аналогии с широкой международной практикой





# Организационная структура координации работ по техническому регулированию и стандартизации для промышленности России

государство  
РОССТАНДАРТ



промышленность  
РСПП

**МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ СОВЕТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И СТАНДАРТИЗАЦИИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМИТЕТЫ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ**



# Система межотраслевых советов при РСПП, созданных по примеру МСТР в НГК в 2007 -2009 годах

## КОМИТЕТ РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия





## Создание межотраслевых советов (МСТР) позволяет решать следующие задачи:

- **Вовлечение промышленности (бизнеса) в работу по обновлению национального фонда стандартов и софинансирование этой работы**
- **Координация взаимодействия и баланс интересов бизнеса и государственных структур.**
- **Предотвращение возможных ошибок с обеих сторон и диктата (административных и технических барьеров) чиновников.**
- **Активизация участия России в международной стандартизации.**



# **Дополнительные информационные слайды**

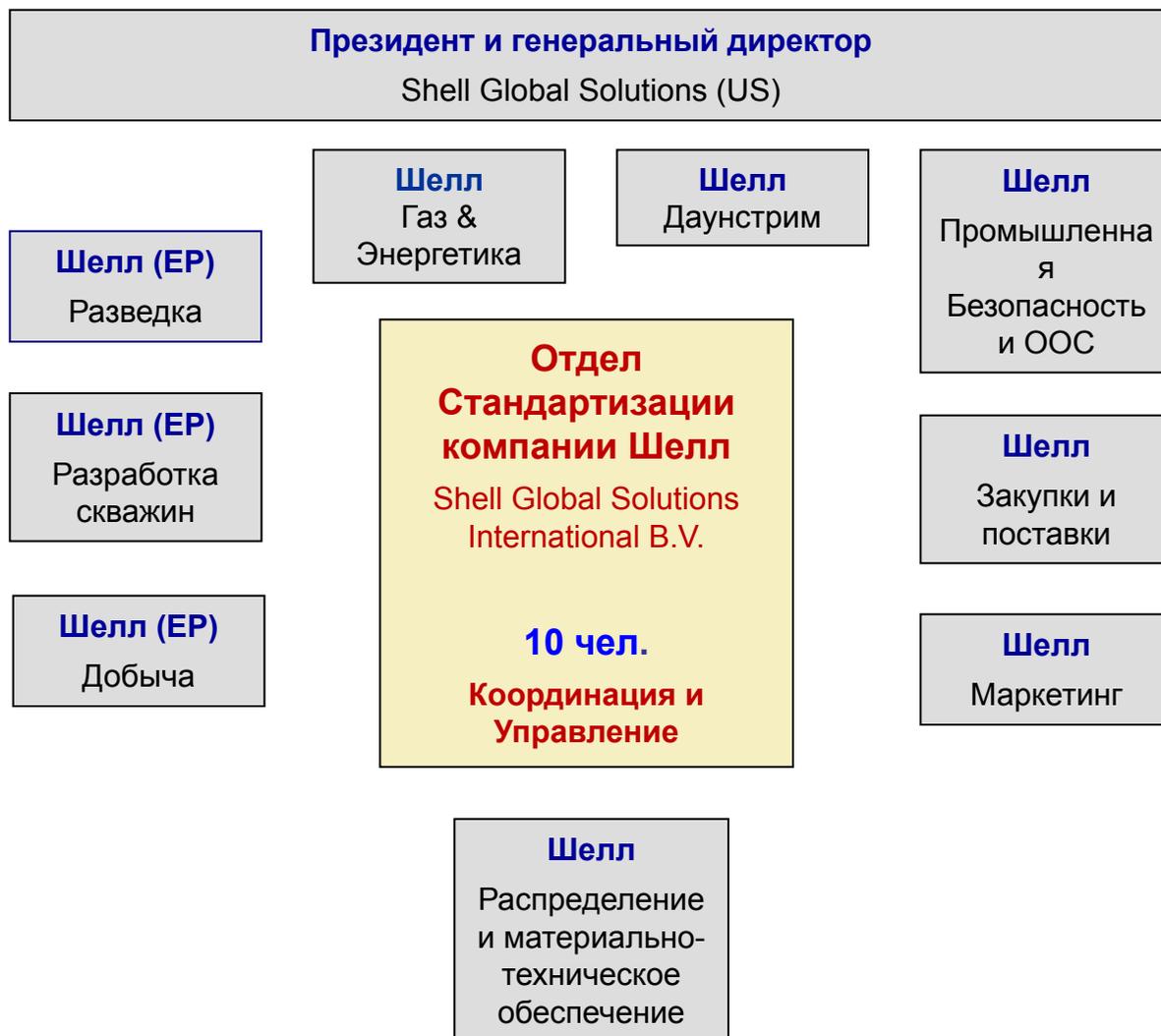
**по мировому опыту стандартизации, её  
координации и эффективности**

**– от международных организаций –  
членов МСТР в НГК**

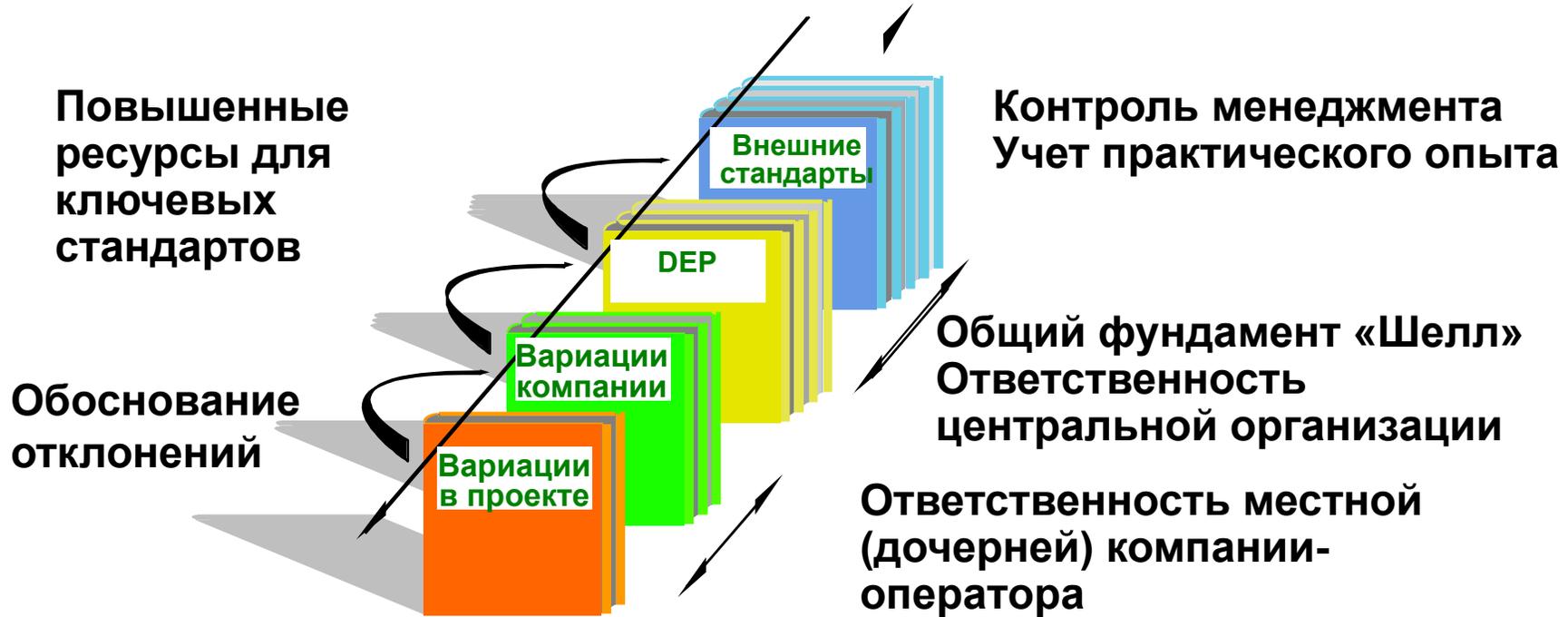


# Рассмотрение передового опыта компаний / организаций – членов МСТР в НГК в публикациях и на мероприятиях Совета. Управление вопросами стандартизации в компании Шелл

## Руководящий комитет по стандартам



- **Руководящий комитет по стандартам:**  
разведка и добыча,  
переработка, транспортировка,  
химическая продукция
- **Прозрачная структура стандартов**  
(открытая политика в области стандартизации)
- **Внутренние стандарты:**
  - практики выполнения инженерно-конструкторских работ (DEP);
  - каталог по стандартным материалам и оборудованию (MESG)
- **Внешние стандарты:**  
вклад в разработку внешних стандартов
- **Сужение номенклатуры:**  
ограничение по типу; выбор поставщиков
- **Информационные технологии:**  
обеспечение доступа к внутренним и внешним стандартам через веб-узел (интернет-сайт) компании



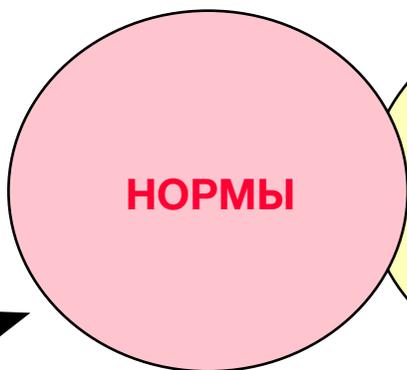
## Политика Шелл в области стандартизации

- Максимальное использование общих промышленных стандартов (ISO (ИСО) / IEC(МЭК), по возможности)
- Минимальные дополнительные требования компании
- Обоснование отклонений (технических и коммерческих)
- Обеспечение непрерывных улучшений (обратная связь с пользователями)
- Работа с внешними органами стандартизации. Активное участие в технических комитетах и рабочих группах, занимающихся главными внешними стандартами

Максимум преимуществ получается при условии - все компании используют одинаковые и общепринятые стандарты.



Внешние  
стандарты



Основные  
требования



Снижение  
номенклатуры



Ограничение  
количества  
типов



Оптимизация поставщиков

### Примеры воздействия стандартизации

30% экономия средств для закупки электрокабелей и  
50% уменьшение их складских запасов

30% экономия средств для закупки запорной арматуры и  
80% уменьшение их складских запасов



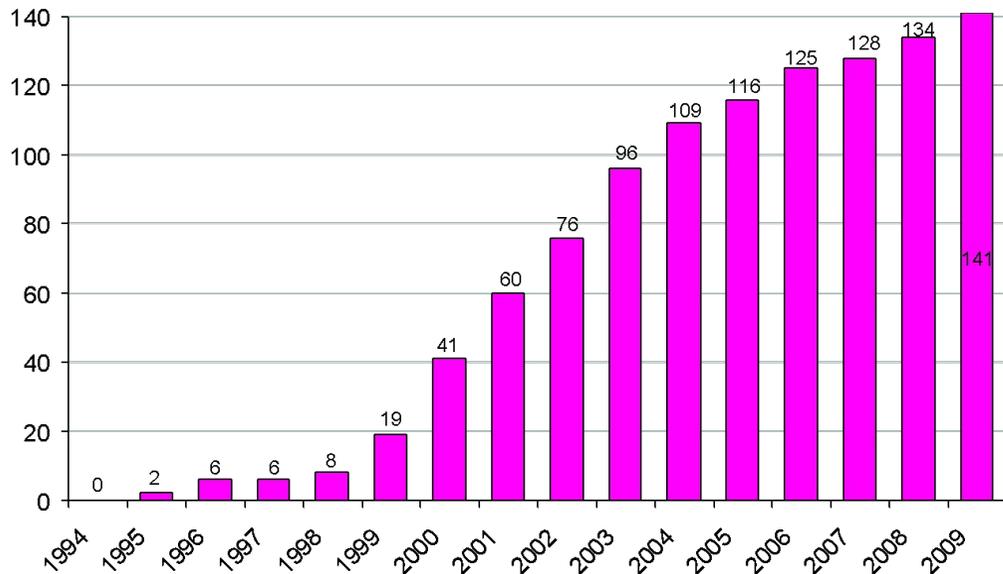
## Шелл основное внимание уделяет ключевым внешним стандартам



- Затраты Шелл только на международную стандартизацию (без учёта управляемых компаний) составляют \$ 13 млн. в год
- С 17.08.2009 Шелл возглавила международный нефтегазовый Технический комитет ИСО / ТК 67



# Политика Шелл: Тенденция к прозрачности – - преимущества от участия в разработках внешних стандартов



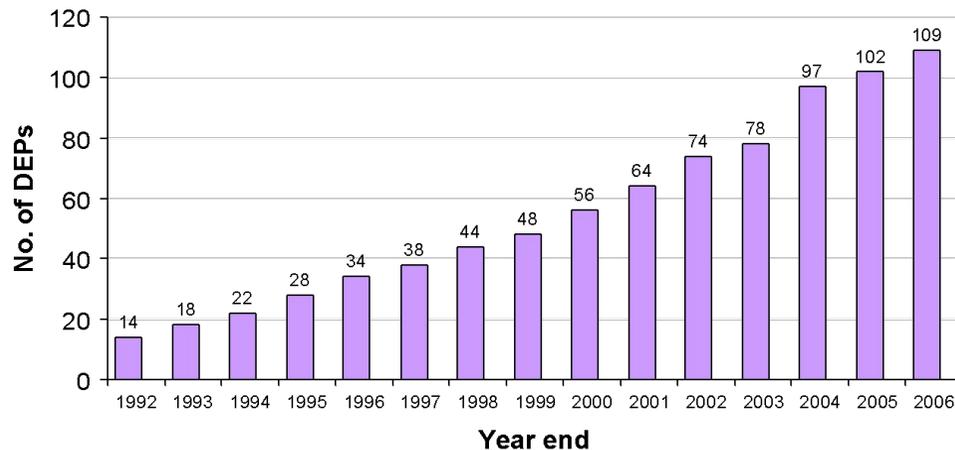
Количество опубликованных стандартов **ISO/TC67**

*(предоставлено Председателем ISO/TC67 - руководителем стандартизации компании Шелл)*

Общее число внутренних стандартов (**DEP**), разработанных на основе внешних стандартов (ISO, EN, IPA и др.) - **109**

*(предоставлено компанией Шелл)*

Number of DEPs based on external standards





## Преимущества, получаемые компаниями от использования международных стандартов (из политики Шелл)

- **Сокращение расходов – Увеличение эффективности бизнеса**
  - упрощение проектирования и поставок материалов и оборудования
  - сужение номенклатуры, взаимозаменяемость оборудования
  
- **Повышение технического уровня**
  - безопасность, защита жизни, здоровья и окружающей среды
  - эксплуатационная готовность, сведение к минимуму упущенной прибыли
  
- **Создание единой технологической базы**
  - передача технологий / обмен передовым опытом / устранение торговых барьеров
  
- **Признанная поддержка законодательства (доказательная база)**
  - одинаковость требований экспертных и надзорных органов

Использование четкой системы стандартов позволяет достичь:

- **экономия до 5 %** для капитальных расходов создаваемого объекта,
- **сокращение до 13 %** для сроков до ввода объектов в эксплуатацию



Данные по координации работ по стандартизации на международном уровне, предоставленные **OGP**

**Международная ассоциация производителей нефти и газа (OGP) создана в 1974 г.**

Членами OGP являются ведущие мировые нефте- и газодобывающие компании, как государственные, так и частные, их национальные и региональные ассоциации, а также крупнейшие подрядчики и поставщики.

**На членов OGP приходится более половины мирового объема добычи нефти и около трети объема добычи газа**



**International  
Association  
of Oil & Gas  
Producers**



### **OGP активно поддерживает международное принятие основных стандартов субъектами нефте- и газодобывающей промышленности**

- разработка стандартов должна проводиться на основе согласия о ее необходимости
- «Пользователи» должны быть представлены как группы по работе над стандартами; необходимо избегать дублирования усилий
- стандарты должны быть простыми и целесообразными
- спецификации компаний должны быть минимизированы и, по возможности, записаны в виде функциональных требований
- **международные стандарты должны применяться без модификаций во всех случаях, когда это возможно**

**Принятие данного подхода минимизирует барьеры в торговле, способствует более эффективным операциям на мировом рынке и повысит качество оборудования, изделий и материалов используемых в нефте- и газодобывающей промышленности**





# Отношения между органами стандартизации (предоставлено OGP)





# Стандарты ISO, применяемые в нефтяной и газовой промышленности (предоставлено OGP) [www.ogp.org.uk](http://www.ogp.org.uk)

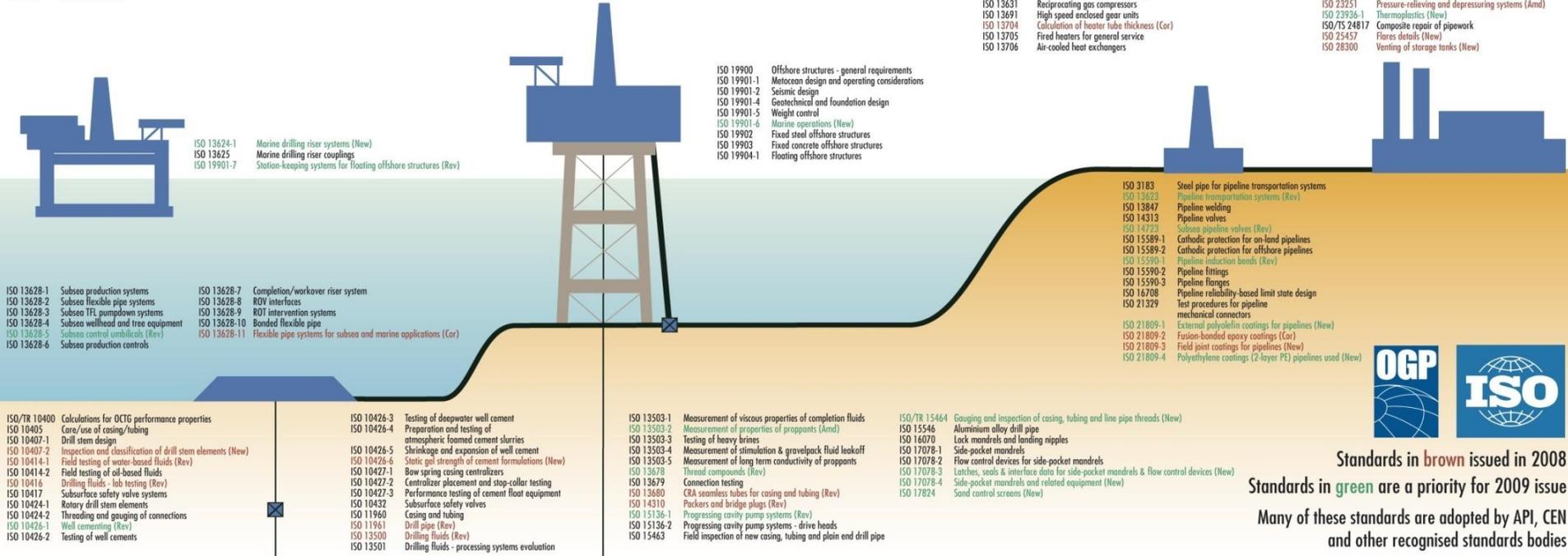
## ISO Standards for use in the oil & gas industry

ISO 10418 Basic surface safety systems (Cor)  
 ISO 10423 Wellhead & christmas tree equipment (Rev)  
 ISO 13533 Drill-through equipment (BOPs)  
 ISO 13534 Hoisting equipment - core/main (Rev)  
 ISO 13535 Hoisting equipment - specification (Rev)  
 ISO 13626 Drilling and well-servicing structures  
 ISO 13702 Control & mitigation of fire & explosion  
 ISO 13703 Offshore piping systems  
 ISO 14224 Reliability/maintenance data  
 ISO 14692 GRP piping, Parts 1-4  
 ISO 14693 Drilling equipment

ISO 15156-1 Selection of cracking resistant materials for use in H<sub>2</sub>S environments  
 ISO 15156-2 Cracking-resistant steels and cast irons for use in H<sub>2</sub>S environments  
 ISO 15156-3 Cracking-resistant alloys for use in H<sub>2</sub>S environments  
 ISO 15138 HWAC  
 ISO 15544 Emergency response (Amd)  
 ISO 15663 Life cycle costing, Parts 1-3  
 ISO 17776 Assessment of hazardous situations  
 ISO 20815 Production assurance and reliability management (New)  
 ISO/TS 27469 Method of test for offshore fire dampers (New)  
 ISO/TS 29001 Sector-specific quality management systems

ISO 3977-5 Gas turbines - procurement  
 ISO 10428 Sucker rods (Rev)  
 ISO 10431 Pumping unities (Rev)  
 ISO 10434 Bolted bonnet steel gate valves  
 ISO 10437 Special-purpose steam turbines  
 ISO 10438 Lubrication, shaft-sealing and central-oil systems, Parts 1-4  
 ISO 10439 Centrifugal compressors  
 ISO 10440-1 Rotary-type positive-displacement process compressors (oil-free)  
 ISO 10440-2 Rotary PD packaged air compressors  
 ISO 10441 Flexible couplings - special  
 ISO 10442 Integrally geared air compressors  
 ISO 13631 Reciprocating gas compressors  
 ISO 13691 High speed enclosed gear units  
 ISO 13704 Calculation of heater tube thickness (Cor)  
 ISO 13705 Fired heaters for general service  
 ISO 13706 Air-cooled heat exchangers

ISO 13707 Reciprocating compressors  
 ISO 13709 Centrifugal pumps (Rev)  
 ISO 13710 Reciprocating positive displacement pumps  
 ISO 14691 Flexible couplings - general (Rev)  
 ISO 15547-1 Plate & frame type heat exchangers  
 ISO 15547-2 Brazed aluminium platefin type heat exchangers  
 ISO 15649 Piping  
 ISO 15761 Steel valves DN 100 and smaller  
 ISO 16812 Shell & tube heat exchangers  
 ISO 17292 Metal ball valves  
 ISO 21049 Centrifugal and rotary pumps shaft sealing  
 ISO 23251 Pressure-relieving and depressuring systems (Amd)  
 ISO 23936-1 Thermoplastics (New)  
 ISO/TS 24817 Composite repair of pipework  
 ISO 25457 Flares details (New)  
 ISO 28300 Venting of storage tanks (New)



Standards in brown issued in 2008  
 Standards in green are a priority for 2009 issue  
 Many of these standards are adopted by API, CEN and other recognised standards bodies

**ISO TC67 опубликовано - 144 стандарта**  
**Адаптировано стандартов API в качестве ISO - 72 стандарта**  
**Адаптировано и принято в качестве Европейских (CEN)- 122 стандарта ISO**  
**Китай, страны Персидского залива, Индия, Казахстан также адаптируют и принимают стандарты ISO**



# Из материалов публикаций OGP

- За последние 5 лет Технический комитет ISO TC67 издал более 100 новых стандартов для материалов и оборудования, включая используемые при совместном освоении месторождений газа и нефти
- Эти стандарты обеспечивают стабильность нефте- и газодобывающей промышленности, позволяя:
  - Эффективно вести бизнес и снижать издержки
  - Увеличивать степень технической слаженности, обеспечивая безопасность людей, собственности и окружающей среды
- Эти стандарты признаются и применяются в 50 странах, вступивших в соглашение с ISO TC67
- Предприятия нефте- и газодобывающей промышленности ежегодно тратят не менее 25 миллиардов долларов на приобретение материалов и оборудования, соответствующих ISO.
- Применение единых стандартов помогает экономить - экономия всего лишь в 1%, увеличивает прибыль на 250 миллионов долларов в год.
- Как глобальная отрасль, действующая на международных рынках и включающая международных подрядчиков, поставщиков и клиентов и работающая в регионах с разными законодательными базами, нефте- и газодобывающая промышленность нуждается в стандартах, соответствующих уровню мирового рынка.

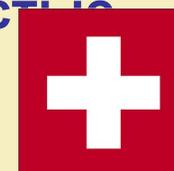


- **Совокупные годовые расходы** нефте- и газодобывающих предприятий всего мира, на которые распространяются 30 основных стандартов ISO TC67, - **25 миллиардов долларов.**
- **Прибыль составит \$ 250 миллионов в год**
- **Требуемые затраты на стандартизацию (издержки) – \$ 10 миллионов в год**



## Обзор деятельности 707 компаний Германии, Австрии и Швейцарии

- Упрощение контрактных соглашений
- Снижение издержек
- Снижение количества несчастных случаев
- Снижение рисков, связанных с ответственностью
- Положительное влияние на инновации



---

Результаты макроэкономического анализа указывают на экономические преимущества стандартизации, ведущие к росту валового национального продукта примерно на 1%.



# Из материалов публикаций OGP

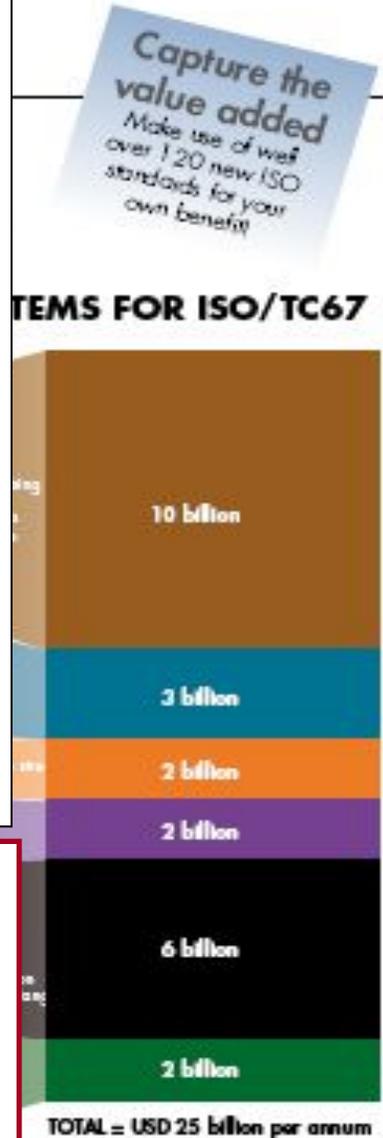
## ИЗДЕРЖКИ И ПРИБЫЛЬ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАРТОВ ISO

За последние 5 лет Технический комитет ISO TC67 издал более 100 новых стандартов для материалов и оборудования, включая используемые при совместном освоении месторождений газа и нефти: от клапанов безопасности, находящихся в верхнем слое воды, контейнеров, скважин, подводных систем, морских платформ и трубопроводов до находящегося на поверхности оборудования, включая насосы, компрессоры, устройства теплообмена, клапаны, трубы и т. д. Они подходят для E&P, нефтеперерабатывающих заводов и нефтехимических предприятий.

Эти стандарты обеспечивают стабильность нефте- и газодобывающей промышленности, позволяя:

- Эффективно вести бизнес и снижать издержки;
- Увеличивать степень технической слаженности, тем самым обеспечивая безопасность людей, собственности и окружающей среды;
- Передавать знания и обмениваться опытом.

Эти стандарты были разработаны, признаются и применяются в 50 странах, вступивших в соглашение с ISO TC67. Предприятия нефте- и газодобывающей промышленности ежегодно тратят не менее 25 миллиардов долларов на приобретение материалов и оборудования, соответствующих ISO. Применение единых стандартов помогает экономить в время в долгосрочной перспективе; экономя всего лишь 1%, можно увеличить прибыль нефте- и газодобывающей промышленности на 250 миллионов долларов в год. Как глобальная отрасль промышленности, задействованная на международных рынках и включающая международных подрядчиков, поставщиков и клиентов и работающая в регионах с разными законодательными базами, нефте- и газодобывающая промышленность нуждается в стандартах, соответствующих уровню мирового рынка.



### Издержки / Прибыль

Совокупные годовые расходы нефте- и газодобывающих предприятий всего мира, на которые распространяются 30 основных стандартов ISO TC67, - **25 миллиардов долларов**.

Если благодаря применению стандартов ISO будет сэкономлен хотя бы 1%:

**Прибыль составит 250 миллионов долларов в год.**

Для ее получения требуется:

Издержки – 10 миллионов долларов в год.

Таким образом, соотношение прибыли и убытков составляет **250/10, т. е. 25:1.**



International Association of Oil & Gas Producers



- ✓ **Снижение** уровня рисков в производстве
- ✓ **Снижение** страховых выплат
- ✓ **Улучшение** условий участия в совместных проектах, доступа к рынкам
- ✓ **Сокращение** запасов и сроков складирования продукции
- ✓ **Обеспечение** технической и информационной совместимости и взаимозаменяемости
- ✓ **Обеспечение** экономии всех видов ресурсов
- ✓ **Повышение эффективности и качества** продукции и процессов её проектирования, изготовления, модернизации, в том числе - **сокращение сроков освоения** производства и новой продукции, **оптимизация закупок**, **упрощение контроля** на всех стадиях за счет унификации требований и применения стандартов качества



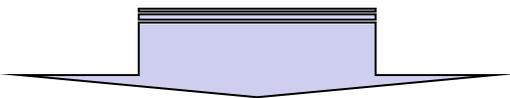
# Официальные данные по эффективности стандартизации



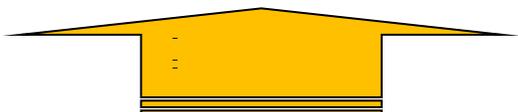
В мировой практике **экономический эффект** от применения широко апробированных, особенно, международных стандартов (ИСО) составляет:

**На 1 единицу вложений 20 единиц прибыли**

*Стоимость продукции - min*



**Унификация требований современных стандартов**



*Качество продукции - max*



# Эффективность стандартизации в мировой практике

(Данные Комитета по стандартизации OGP и ISO/TC 67)

Экономический эффект от применения широко апробированных международных стандартов составляет **на 1 ед. вложений мин. 20 ед. прибыли**

**СТАНДАРТИЗАЦИЯ** может :



обеспечить вклад в экономический рост, превышающий соответствующие **показатели от внедрения ПАТЕНТОВ и ЛИЦЕНЗИЙ.**



позволяет увеличить долю прибыли в среднем на **0,26% от ВВП**, тогда как прибыль от мер тарифного регулирования **не превышает 0,14%**. (результаты исследований в странах АТЭС)

## Европа

Совокупный эффект от стандартизации:

- составляет **около 1% ВВП** национальной экономики Германии, Австрии и Швейцарии
- **1 / 3** ежегодного экономического роста Германии за 1960-1990 годы (**около 30 млрд. марок**).
- Для Швейцарии в 2001 году составил **4,16 млрд. швейцарских франков**.

## США

- Благодаря использованию международных стандартов удалось сэкономить **\$ 25,8 млрд.**
- В тех секторах, где США не принимали участия в разработке международных стандартов или не использовали их, **дефицит составил \$ 141,6 млрд.**
- США **могли бы** дополнительно **выручать по \$ 20-40 млрд. ежегодно** при условии устранения барьеров в торговле, связанных с различием в стандартах и методах оценки соответствия, существующих в США и в странах - коммерческих партнерах.





## Примеры применения ИСО/ТК 67 и гармонизации с ИСО стандартов API и др.

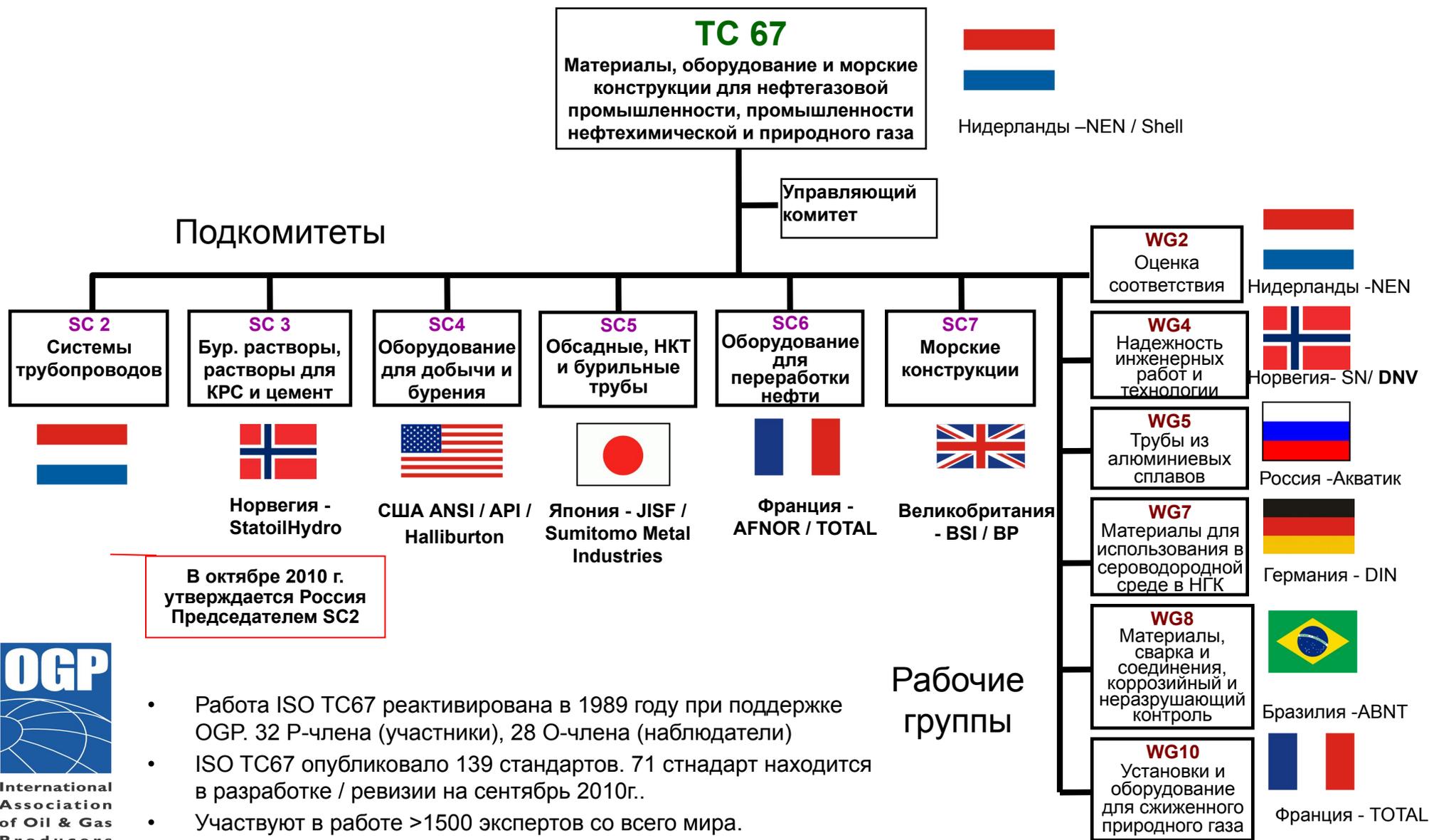
Средняя стоимость стандарта ИСО/ТК 67 (по нефтегазовому оборудованию) составляет \$0.5-0.75 млн.

Сравните эффект от применения стандартов с его стоимостью (всеми затратами на его разработку):

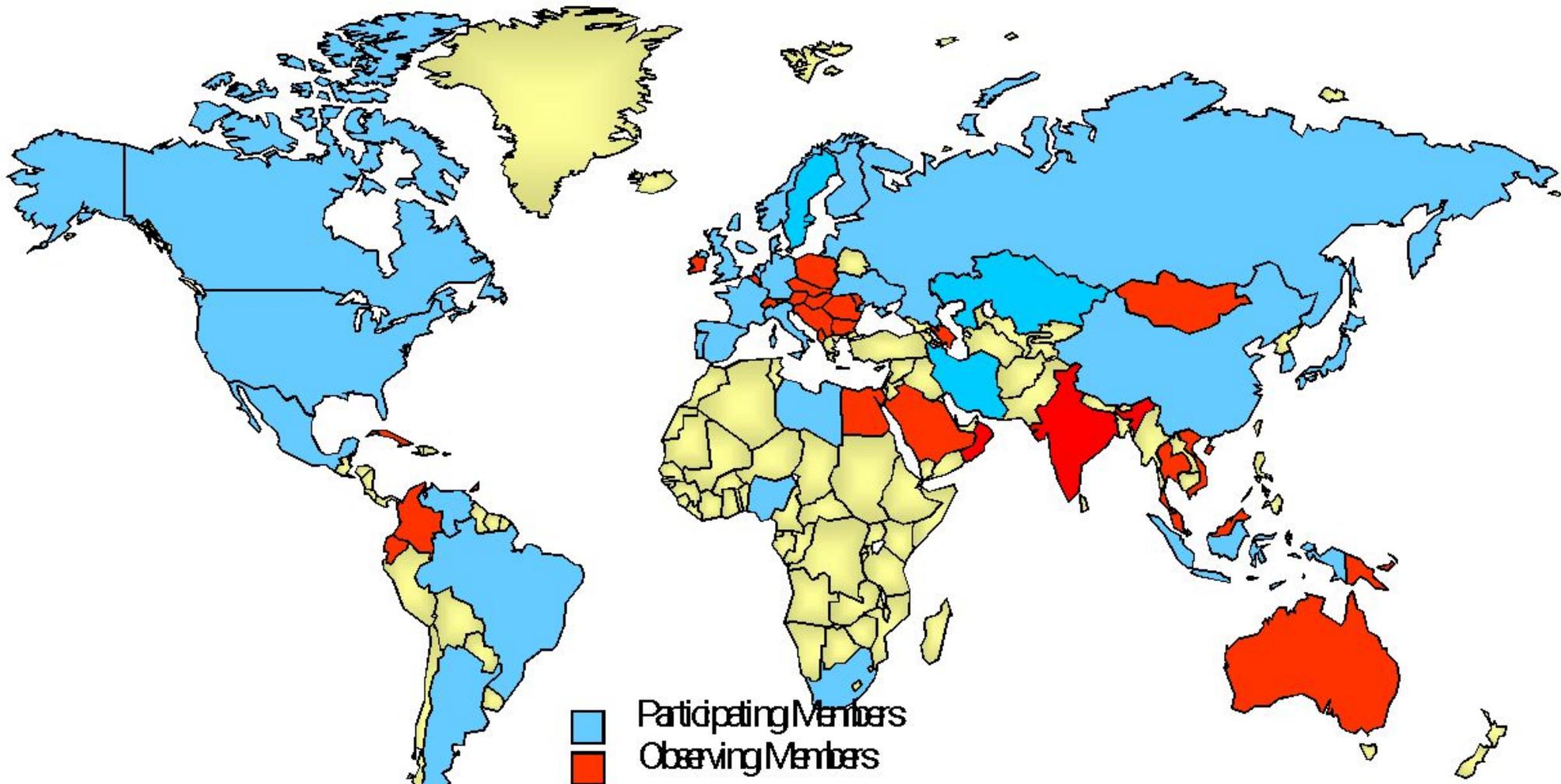
- ▶ 1) Годовой оборот от реализации фонтанного оборудования составляет 100 млн. евро. Стандарт ИСО 13628-4:1999 гармонизирует спецификацию API и большинство технических требований компании. Это позволяет реализовывать до 70% оборудования без существенных изменений и **снижать затраты на 10-20%**. Годовая прибыль промышленности составляет **7-14 млн. евро**.
- ▶ 2) Годовой оборот обсадных и насосно-компрессорных труб составляет 2 000млн. евро. Спецификация API 5CT предусматривает порядка 500 разных требований. Стандарт ИСО 11960 гармонизирует спецификацию API и большинство технических требований компании. Это позволяет реализовывать до 80% продукции без существенных изменений и **снижать затраты на 5%**. Годовая прибыль промышленности составляет **80 млн. евро**.
- ▶ 3) Целью национальных проектов Великобритании (CRINE) и Венгрии (NORSOK) является **снижение затрат и перечня требований** для морских разработок **на 30-50%**. Это возможно сделать благодаря широкому применению международных стандартов и активной поддержке разработок ИСО/ТК 67.
- ▶ 4) Благодаря использованию стандарта ИСО 3183 удалось **облегчить конструкции магистральных трубопроводов на 5-10%**. **Стоимость** протяжённых трубопроводов **снижается до 30 %** (Голубой поток).
- ▶ 5) Применение стандарта ИСО 13819 на стальные трубы позволило **снизить затраты на морские сооружения до 90 000 евро из расчета на одну платформу**. Умножить на количество платформ...



# Ведение странами – участницами ИСО/ТК67 его подкомитетов и рабочих групп (<http://www.tc67.net/>)



# TC67 COUNTRY MEMBERS

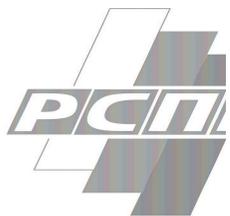


**Membership continues to grow**

Sept 2010, Salekhard



# Полезные координаты



Комитет РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия

[www.RGTR.ru](http://www.RGTR.ru)

e-mail: [rgtr@rspp.ru](mailto:rgtr@rspp.ru)



Комитет РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия

**МЕЖОТРАСЛЕВОЙ СОВЕТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И СТАНДАРТИЗАЦИИ  
В НЕФТЕГАЗОВОМ КОМПЛЕКСЕ**

109240, Россия, Москва, Котельническая наб., дом 17, офис 300; тел.: (495) 663-04-04 (вн. 60-20); e-mail: [rgtr@rspp.net](mailto:rgtr@rspp.net); [www.rgtr.ru](http://www.rgtr.ru)

**Спасибо за внимание!**