

Предложения ООО «Газпром трансгаз Югорск» по стандартизации в области магистрального трубопроводного транспорта газа

Ведущий инженер технического отдела Понедельников Алексей Михайлович



Основные характеристики ГТС ООО «Газпром трансгаз Югорск»

● 27 820 KM MF в т.ч. 876,3 км газопроводов отводов 221 КЦ с установленными 1171 **ГПА** (15 792 MBT) 4 COΓ с установленными **24 TXA** (167,7 MBT) • 61 **FPC**

12 ΑΓΗΚΟ





Основные нормативно-правовые документы регулирующие деятельность Общества в области стандартизации





Структура документов системы стандартизации в ПАО «Газпром»





Основные цели стандартизации в ООО «Газпром трансгаз Югорск»

- Обеспечение необходимого уровня безопасности опасных производственных объектов Общества с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф и других чрезвычайных ситуаций
 - Рациональное использование ресурсов, нормирование расхода ресурсов и повышение эффективности технологических процессов
 - Соответствие технологий и оборудования современному научнотехническому уровню
 - Содействие соблюдению требований технических регламентов



Основные принципы стандартизации в ООО «Газпром трансгаз Югорск»

1

• Соответствие разрабатываемой Обществом документов Системы стандартизации требованиям стандартов ПАО «Газпром» и технических регламентов

2

• Участие в разработке документов Системы стандартизации всех заинтересованных структурных подразделений Общества

3

• Доступности документов Системы стандартизации, в том числе их проектов, а также информации о них

1

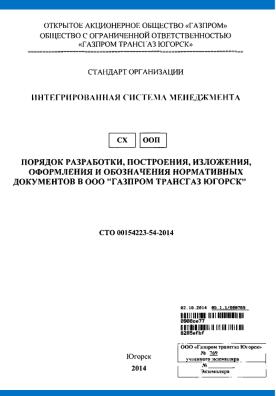
• Обеспечения условий для единообразного и обязательного применения документов Системы стандартизации структурными подразделениями Общества



Стандарты Общества. Правила разработки

Разработан в соответствии с требованиями:

- ✓ <u>ГОСТ 1.5-2001</u> Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению;
- ✓ <u>ГОСТ Р 1.5-2012</u> Национальный стандарт Российской Федерации. Стандартизация в Российской федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;
- ✓ <u>ГОСТ ISO 9000-2011</u> Система менеджмента качества . Основные положения и словарь;
- ✓ <u>СТО Газпром 1.0-2009</u> Система стандартизации ОАО «Газпром». Основные положения;
- ✓ <u>СТО Газпром 1.1-2009</u> Система стандартизации ОАО «Газпром». Стандарты ОАО «Газпром». Порядок разработки, утверждения, учета, изменения и отмены;
- ✓ <u>Р Газпром 1.1-2007</u> Система стандартизации ОАО «Газпром». Правила построения, изложения, оформления и обозначения стандартов дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром»;
- ✓ Р Газпром 1.2-2010 Система стандартизации ОАО «Газпром». Категории и виды стандартов.





Стандарты Общества. Правила управления нормативными документами

Стандарты по управлению нормативными документами в ООО «Газпром трансгаз Югорск»

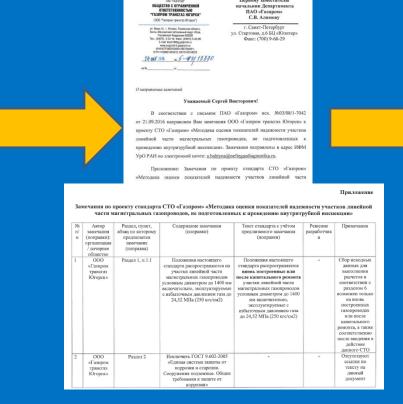




Общество участвует в рассмотрении проектов стандартов

В рамках технического комитета по стандартизации «Магистральный трубопроводный транспорт газа» Общество участвует в рассмотрении и подготовке отзывов по проектам документов в области стандартизации



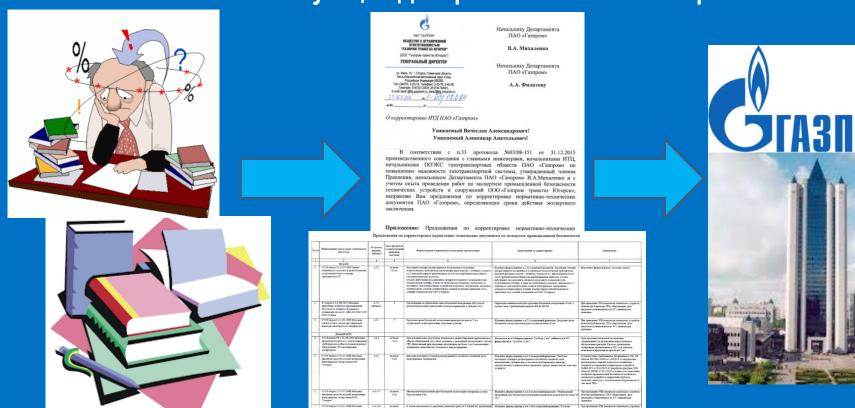






Общество выявляет замечания и формирует предложения к действующим стандартам

Общество в своей деятельности руководствуется действующими стандартами, к содержанию которых, выявляются замечания и направляются в соответствующие Департаменты ПАО «Газпром»





Примеры замечаний и предложений к действующим

СТО Газпром 2-2.3-954-2015

Исключить из п.4.4 формулировку:

"до достижения сроков очередного

СОВ ная

ИЯ

Требование Ф3-116 «О

промышленной безопасности

ТРАНСГАЗ ЮГОРСК общество с ограмиченной ответственностью		стандартам			
№ п/п	Наименование нормативно- технического документа	Формулировка в нормативно- технической документации	Предложения по корректировке	Примечания	
1	Р Газпром 2-2.3-398-2009 Методика проведения экспертизы промышленной безопасности аппаратов воздушного охлаждения газа на	п.7.4, таблица 2. Рекомендации по определению срока безопасной эксплуатации АВО газа по результатам акустико- эмиссионного контроля приведены в таблицах 2 и 3	Определить минимальный срок продления безопасной эксплуатации 10 лет, в соответствии с требованиями раздела 6 РД 03-421-01	При проведении ЭПБ комплекс технических устройств, включа трубопроводы, ТПА, оборудование, срок продлени устанавливается по ТУ с	

КС, ДКС, КС ПХГ, СОГ ОАО наименьшим значением Газпром СТО Газпром 2-1.9-089-2006 Экспертное техническое диагностирование Изложить формулировку п.5.2.2 в Требование Ф3-116 «О промышленной безопасности Прогнозирование технического котлов после аварии, импортных котлов и следующей редакции: "Экспертное состояния для возможного техническое диагностирование оформление заключений по его результатам опасных производственных котлов после аварии и оформление продления срока службы должен выполнять специализированный объектов», СТО Газпром 2-3.5-046-2006, теплоэнергетического экспертно-диагностический центр ОАО заключений по его результатам СТО Газпром 2-2.3-954-2015 оборудования. «Газпром» - 000 должны выполнять экспертные «Газпромэнергодиагностика» организации, имеющие лицензию на в соответствии с «Положением о системе деятельность по проведению ЭПБ, обеспечения промышленной безопасности организационно-техническую теплового энергетического оборудования и готовность в соответствии с сооружений энергохозяйства ОАО «Газпром» СТО Газпром 2-3.5-046-2006,

безопасной эксплуатации -до достижения предельных сроков технического освидетельствования, опасных производственных эксплуатации, установленных изготовителем; установленного комиссией взрывозащищенных объектов» электродвигателей -до достижения сроков очередного эксплуатирующей организации" технического освидетельствования, установленного комиссией эксплуатирующей организации

П.4.4. Работы по ПСБЭЭ должны

проводиться:

СТО Газпром 2-2.3-057-2006

Методика по продлению срока



Пример противоречивых требований в действующих стандартах

Сравнение требований нормативно-технических документов по диагностике магистральных газопроводов

№ п/п	Мероприятие (критерии)	Инструкция по оценке дефектов труб и соединительных деталей при	СТО Газпром 2-2.3-173-2007 «Инструкция по комплексному обследованию и диагностике
	(p)	ремонте и диагностировании магистральных газопроводов, разработана ООО «Газпром газнадзор»	магистральных газопроводов, подверженных коррозионному растрескиванию под напряжением», разработана ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

- 1 Необходимость и Согласно результатов расчета срока сроки обследования обследования дефектных труб в шурфах дефектных труб после ВТД
- сроки обследования обследования дефектных труб в шурфах дефектных труб после ВТД

 Объем и методы неразрушающего ВТД методами НК: ВИК, МК, ВТ, УЗК регламентированы обследуется дефектная и смежные трубы. Объем контроля не регламентирован
- неразрушающего втд методами пк. вик, мк, вт, узк контроля не регламентирован контроля не регламентирован труб

 3 Нормы оценки Согласно таблиц 7.1, 7.2 и расчетов качества срока безопасной эксплуатации
 - ТК 23 "Нефтяная и газовая промышленность"



Примеры расчетных форму в действующих стандартах



$$M_{n} = 1.2 + \left(0.06647 + 0.75711 \left(\frac{b}{a}\right) - 9.914 \left(\frac{b}{a}\right)^{2}\right) \left(\frac{b}{\delta}\right)$$

$$+ \left(3.6204 - 18.836 \left(\frac{b}{a}\right) + 66.654 \left(\frac{b}{a}\right)^{2} - 43.998 \left(\frac{b}{a}\right)^{3}\right) \left(\frac{b}{\delta}\right)^{2}$$

$$+ \left(0.1031 - 0.732 \left(\frac{b}{a}\right) - 22.205 \left(\frac{b}{a}\right)^{2} + 23.609 \left(\frac{b}{a}\right)^{3}\right) \left(\frac{b}{\delta}\right)^{3}$$

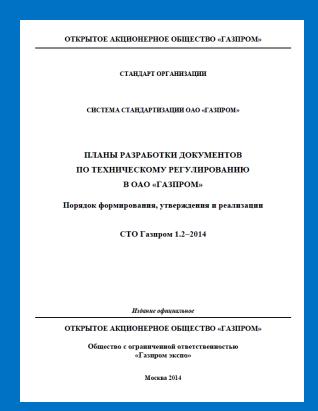
$$\frac{P_{\Pi}R}{\delta\left(\frac{\delta - K_{\Pi}t_{max}}{\delta - K_{\Pi}t_{max}M_{\Pi}^{-1}}\right)} = K_{2}\left(\frac{\left(\sigma_{0,2} + \sigma_{\text{Bp}}\right)}{2}\left(1 + K_{3} - 0,0065\tau_{\sigma}\right) + \left(\frac{\delta - K_{\Pi}t_{max}}{2}th\left(5,23\left(\frac{P_{\Pi}}{P_{\Pi p}} - 1,04\right)\right)\right)\right)$$

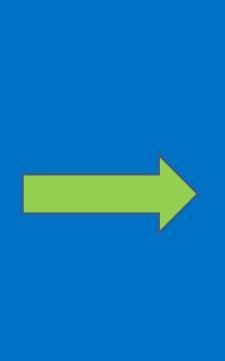
Инструкции Газнадзора 2008 и 2013



Планирование разработки документов по техническому регулированию в ПАО «Газпром»

У дочерних обществ не реализовано право на участие в разработке и согласовании «Планов разработки документов по техническому регулированию в ПАО «Газпром» в соответствии с требованиями СТО «Газпром» 1.2-2014









Контрольный фонд НТД ООО «Газпром трансгаз Югорск» (без учета внутренних НТД)

Вид докумен	Количество наименований				
ГОСТ, ГОСТ Р, ГОСТ Р ИСО	электронные документы	5342			
	официальные издания на бумажном носителе	3600			
Нормативные документы по ме химическому анализу воды, газ (ПНД Ф, МИ, ММ, МУ, РМГ, Р, Г аналитических лабораторий то носителе	3520				
Международные стандарты (IS	2337				
Руководящие документы (Р, РД	3400				
ОСТ	620				
ТУ (электронная база)	560				
СНиП, СП	1300				
Документы ОАО «Газпром» СТО РД Газпром, ВРД, Р Г	1009				
Всего нормативных дон	21688				





16

Количество разработанных внутренних нормативных документов Общества за 2014 - 2016 гг.

ТК 23 "Нефтяная и газовая промышленность"





Стандартизация как эффективный инструмент внедрения результатов НИОКР





Распределение функций по стандартизации. Создание единого центра по стандартизации



Создание единого центра по стандартизации позволит:

- ✓ Эффективно координировать деятельность и консолидировать информацию в области стандартизации проводимую структурными подразделениями Общества;
- ✓ Осуществлять качественную проверку, разработанных Обществом документов в области стандартизации, с целью оценки их соответствия действующей нормативно-технической документации независимым экспертом;
- ✓ Оперативно готовить (с привлечением других подразделений дочернего общества) отзывы по проектам документов в области стандартизации, разработанные другими дочерними обществами и организациями «Газпром», сторонними организациями или в рамках технического комитета по стандартизации;
- ✓ Оперативно осуществлять сбор, систематизацию, анализ и внедрение в структурных подразделениях новшеств отечественной, зарубежной и международной стандартизации по вопросам, относящимся к деятельности Общества;
- ✓ Осуществлять работу по обучению, подготовке и переподготовке персонала Общества в области технического регулирования.



Предложения в протокол совещания

- Продолжить на регулярной основе обучение специалистов дочерних обществ ПАО «Газпром» в области системы стандартизации
 Для эффективной реализации системы стандартизации считаем целесообразным создать отделы (единые центры) по стандартизации в Инженерно-технических центрах или в составе администрации дочерних Обществ
 Актуализировать и поддерживать в работоспособном состоянии единую информационную
 - Актуализировать и поддерживать в работоспособном состоянии единую информационную систему по техническому регулированию АИС «Газпромтехнорма» (на сегодняшний день – система неработоспособна)
 - Предусмотреть в АИС «Газпромтехнорма» возможность размещения и просмотра нормативно-технических документов разработанных дочерними Обществами ПАО «Газпром»
 - В связи с разработкой «ФЗ о стандартизации в РФ» №162 от 29.06.2015 и вступлением в силу с 01.06.2016 отдельных его статей, считаем необходимым провести актуализацию нормативных документов системы стандартизации действующих в дочерних обществах ПАО «Газпром»



Спасибо за внимание!



ТК 23 "Нефтяная и газовая промышленность"