

О подходах к сертификации работ и услуг по внутритрубному диагностированию объектов ПАО «Газпром»

Докладчик Сулин Виктор Александрович

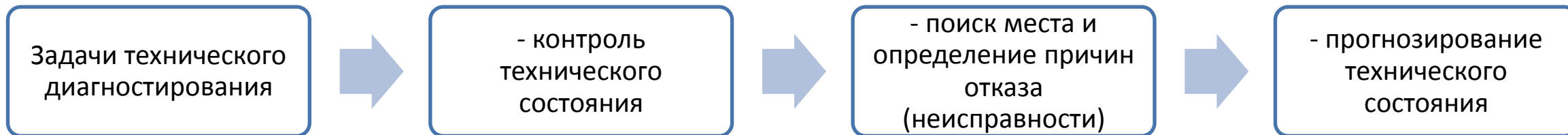
Должность Заместитель Генерального Директора по метрологическому обеспечению

Выполнение работ в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ

Организационная составляющая проведения сертификации технологий внутритрубного диагностирования объектов ПАО «Газпром»

Технология внутритрубного диагностирования — совокупность методов и средств для обеспечения комплекса работ с целью получение информации о дефектах, сварных швах, особенностях трубопровода и их местоположении с использованием внутритрубных инспекционных приборов, в которых реализованы различные виды неразрушающего контроля.

- Технология включает в себя способы проведения диагностических работ, их режимов, последовательность действий, достижения требуемого результата технического диагностирования и проводится с использованием методов неразрушающего контроля, выполняемого обученным персоналом аттестованной лаборатории неразрушающего контроля.



Выполнение работ в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ

Сертификация технологий ВТД. Нормы и правила



Общие требования.

Оценка технического состояния

ГОСТ Р 55999-2014 Внутритрубное техническое диагностирование газопроводов. Общие требования

СТО Газпром 2-2.3-095-2007 Методические указания по диагностическому обследованию линейной части магистральных газопроводов

СТО Газпром 2-2.3-112-2007 Методические указания по оценке работоспособности участков магистральных газопроводов с коррозионными дефектами

СТО Газпром 2-2.3-292-2009 Правила определения технического состояния магистральных газопроводов по результатам внутритрубной инспекции

СТО Газпром 2-2.3-173-2007 Инструкция по комплексному обследованию и диагностике магистральных газопроводов, подверженных коррозионному растрескиванию под напряжением

Внутритрубное диагностирование

СТО Газпром 2-2.3-1050-2016 Внутритрубное техническое диагностирование. Требования к проведению, приемке и использованию результатов диагностирования

Р Газпром 2-2.3-919-2015 Основное и вспомогательное оборудование для внутритрубного диагностирования. Технические требования

Р Газпром 2-2.3-806-2014 Методика испытаний оборудования для внутритрубной дефектоскопии трубопроводов ОАО «Газпром»
Технические требования «Порядок проведения испытаний оборудования для технического диагностированию линейной части магистральных газопроводов ОАО «Газпром» (утв. 26.01.2015)

Р Газпром 2-3.5-916-2014 Поршни для очистки и осушки полости магистральных газопроводов. Технические требования

СТО Газпром 2-3.5-034-2005 Типовая инструкция выполнения работ по пропуску очистных устройств и средств внутритрубной дефектоскопии с использованием временных узлов пуска и приема

Сертификация технологий ВТД. Подходы (процесс сертификации)

1

- Процедура проведения сертификации МТР устанавливаем унифицированные и единые методологической основы к испытаниям оборудования по диагностике газопроводов

2

- Систематизация и развитие процедуры проведения сертификации технологий и технического диагностирования позволит обеспечить качество выполняемых работ

3

- Технологии диагностирования трубопроводов ГТС должны проходить унифицированные сертификационные испытания, в соответствии с установленными требованиями с целью предотвращения возможности использования на объектах транспорта газа диагностического приборов и технологий, не соответствующих техническим требованиям ПАО «Газпром»

Выполнение работ в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ

Сертификация
технологий ВТД.
Технологические
составляющие
комплексного
диагностирования



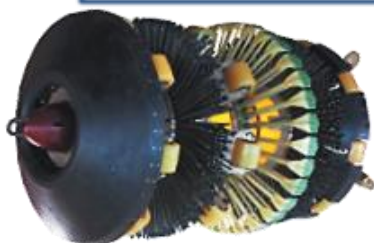
Магнитный комплекс

Магнитные данные (MFL)
продольного намагничивания

Магнитные данные (TFI)
поперечного намагничивания

Магнитные данные (MFL+)
интроскопа

Данные
профилемера



Магнитоакустический комплекс

Магнитные данные (MFL)
продольного намагничивания

Магнитные данные (TFI)
поперечного намагничивания

Магнитные данные (MFL+)
интроскопа

Данные
профилемера



Данные акустического
продольного трещиноскопа.
Два информационных слоя

Данные акустического
поперечного трещиноскопа.
Два информационных слоя

Данные акустического
многоканального толщиномера.
Два информационных слоя

Данные акустического
адгезиометра.
Два информационных слоя

Толщинометрия стенок труб и СДТ

[illegible]

Выполнение работ в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ

Сертификация технологий ВТД. Пример



Телеуправляемый
диагностический комплекс ТДК-
400-М-Л



Внутритрубный ультразвуковой
сканер-дефектоскоп A 2072
«IntroScan»



Предъявляемые требования

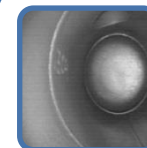
СТО Газпром 2-2.3-066–2006
Положение о внутритрубной
диагностике трубопроводов КС и ДКС
ОАО «Газпром»

устанавливает требования к технологическому процессу внутритрубной диагностики технического состояния, техники безопасности и к организации проведения работ при внутритрубном техническом диагностировании технологических трубопроводов компрессорных станций



ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
к диагностическим комплексам для
ВТД технологических трубопроводов
КС ПАО «Газпром» (утв. 13.02.2017г.)
предназначены для проведения экспертизы технических условий и квалификационных испытаний внутритрубного диагностического оборудования.

Технологии



Визуальное обследование внутреннего пространства трубопровода.

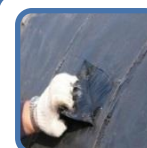


Неразрушающий контроль (дефектоскопия) основного металла труб и СДТ, кольцевых и продольных сварных соединений.

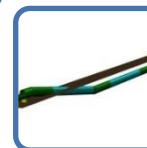
Толщинометрия стенок труб и СДТ.



Профилеметрия труб и СДТ.



Оценку состояния защитного изоляционного покрытия труб.



Контроль фактического пространственного положения трубопровода.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Докладчик

Должность