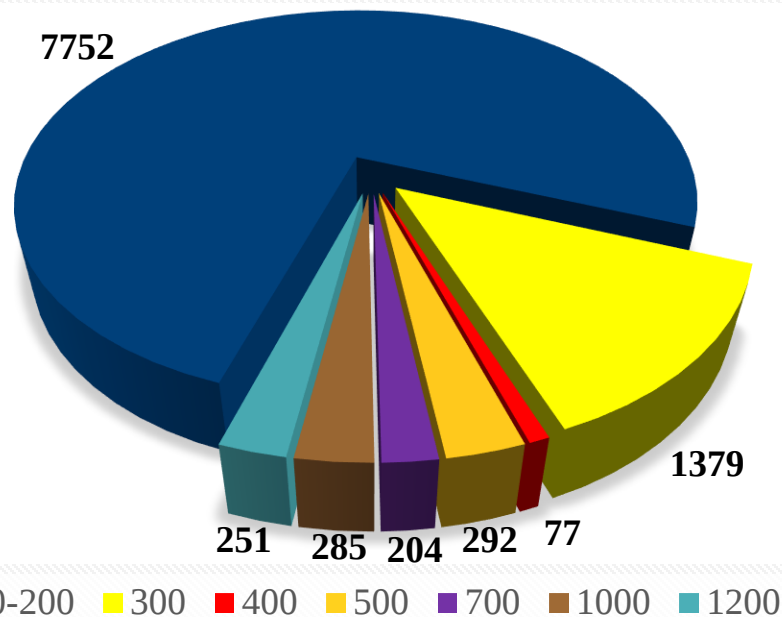


Организация эксплуатации ТПА на ЛЧ МГ ООО «Газпром трансгаз Томск».

Проблемные вопросы по ТПА, возникающие при реализации строительства МГ «Сила Сибири»

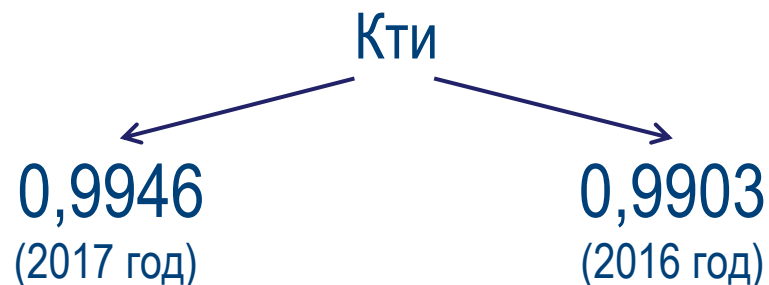
Кремис Антон Сергеевич,
заместитель начальника производственного отдела по эксплуатации
магистральных газопроводов ООО «Газпром трансгаз Томск»

Количество эксплуатируемой ТПА на ЛЧ МГ



DN, мм									ИТОГО
50-200	300	400	500	700	800	1000	1200	1400	
7752	1379	77	292	204	0	285	251	0	10240
Со сроком эксплуатации до 20 лет (включительно)									
6829	1144	66	248	140	0	238	178	0	8843
Со сроком эксплуатации более 20 лет									
923	235	11	44	64	0	47	73	0	1397

Коэффициент технической исправности ТПА



Демонтированная ТПА

Год	DN, мм									ИТОГО
	50-200	300	400	500	700	800	1000	1200	1400	
2016	245	24	1	1	5	0	6	0	0	282
2017	140	14	0	2	1	0	2	0	0	159

Основные причины демонтажа ТПА

- Потеря герметичности по запорному органу
- Не герметичность относительно внешней среды
- Замена в рамках проведения КР объектов ЛЧ МГ
- Демонтаж в рамках оптимизации расходов на обслуживание ТПА

ПАО «Газпром»
 Публичное акционерное общество «Газпром»
 (ПАО «Газпром»)

Руководителям организаций
 (по списку рассылки)

10, Пискаревский пр., 10, Москва, 125080, Россия
 тел./факс: (495) 955-30-00, e-mail: info@gazprom.ru, www.gazprom.ru
 e-mail: gazprom@yandex.ru, www.gazprom.ru
 ОГРН 1045000000000, ОГРП 1045000000000, ОГРП 1045000000000

03.07.2017 № 03/08-5812

на № _____ от _____

О принятых решениях ПАО «Газпром» по оптимизации затрат в части замены ТПА

Уважаемые коллеги!

Во исполнение поручения заместителя Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркелова Департаментом (В.А. Михаленко) организована работа (письмо от 22.11.2016 № 03/08-8873) по сбору от дочерних обществ предложений, направленных на снижение количества демонтируемой трубопроводной арматуры (далее – ТПА) на объектах транспорта газа ПАО «Газпром».

Проведенный Департаментом (В.А. Михаленко) анализ полученной от дочерних обществ информации позволил сделать следующие выводы:

- 76% демонтированной арматуры имеет срок службы, превышающий 20 лет, и ее демонтаж напрямую связан со снижением технических параметров узлов и деталей и является прогнозируемым показателем.
- Демонтаж ТПА выполнен по причине:
 - потери герметичности запорного органа и составляет 44% арматуры;
 - реконструкции и капитального ремонта объектов общества и составляет 31% арматуры;
 - потери технических характеристик (негерметичность по отношению к окружающей среде, невыполнение функций «открытия-закрытия» и т.д.) и составляет 25% арматуры.
- 89% демонтированной ТПА приходится на краны DN 50 – 400.
- Произведенный по формуле (без учета демонтированной по результатам капитального ремонта и реконструкции объектов) расчет коэффициента технической исправности (далее – $K_{тп}$):

$$K_{тп} = T_1 / (T_1 + T_2) \quad (1)$$
 где
 T_1 – количество эксплуатируемой ТПА DN 50 – 1400 за отчетный период;
 T_2 – количество демонтированной ТПА DN 50 – 1400 за отчетный период.

Свидетельствует, что $K_{тп}$ арматуры с 20-летним сроком эксплуатации имеет нестабильный показатель и за рассмотренный период имел положительную

Член Правления,
 начальник Департамента
 С.В. Тарасов, (700) 2-33-54

В.А. Михаленко

ПАО «Газпром»
 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ ТОМСК»
 (ООО «Газпром трансгаз Томск»)

ПРИКАЗ

№ 648

г. Томск

О назначении ответственных за техническое состояние запорно-регулирующей арматуры

В соответствии с письмом ПАО «Газпром» от 03.07.2017 № 03/08-58112 и п. 2.6 протокола совещания «Итоги работы дочерних обществ по эксплуатации линейной части магистральных газопроводов и конденсатопроводов ПАО «Газпром» за 2016 год и задачи на 2017 год. Положительный опыт, проблемы»

ПРИКАЗЫВАЮ:

- Директорам ЛПУМГ(МТ), директору филиала «Томскгаз» В.В. Чебоксарову:
 - Своими приказами назначить ответственных лиц за техническое состояние запорно-регулирующей арматуры (далее – ЗРА).
 - Определить потребность в обучении персонала подразделений, осуществляющих эксплуатацию ЗРА, при необходимости направить заявки на обучение в адрес соответствующих производственных отделов Администрации ООО «Газпром трансгаз Томск».
 - Проанализировать заявляемую потребность в расходных материалах для проведения технического обслуживания и ремонта ЗРА на предмет соответствия требованиям руководств по эксплуатации оборудования и СТО 2-2.3-385-2009 «Порядок проведения технического обслуживания и ремонта трубопроводной арматуры». Результаты анализа учесть при подготовке заявок на поставку материально-технических ресурсов в рамках заявочной кампании на производственно-эксплуатационные нужды.
- Назначить ответственным:
 - Начальника производственного отдела по эксплуатации магистральных газопроводов (далее – ПО ЭМГ) П.А. Огрызкова за техническое состояние ЗРА, установленной на линейной части магистральных газопроводов, системах газораспределения и газопотребления.

ГТТ № 03/08-5812 от 03.07.2017 15:29 п.2, п.0

3784741

Огрызков Павел Александрович
 60-32-21, (3-32-21) газ

на по эксплуатации
 С. Г.С. Овчинникова за
 едильных станциях.
 на по эксплуатации
 Парфенова за исправное
 ниях.
 ЭГРС Г.С. Овчинникову,
 по обучению персонала,
 ни с поданными заявками
 енных специалистов за
 ние с целью повышения
 жить на заместителя

А.И. Титов

Обзорная схема МГ «Сила Сибири»



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МГ «СИЛА СИБИРИ»

- Диаметр газопровода – **1400 мм**;
- Рабочее давление до КС – 7А «Зейская» – **9,8 МПа**;
- Рабочее давление после КС – 7А «Зейская» – **11,8 МПа**;
- Протяженность газопровода – **2163,6 км**.
- Количество крановых узлов – **120 шт.**;
- Количество УЗ ВТУ, УП ВТУ – **19 шт.**;
- Количество УЗПКС – **8 шт.**;
- Количество двухниточных подводных переходов через водные преграды – **8 шт.**

- Проведение предмонтажной подготовки ТПА;
- Обеспечение герметичности ниппельных соединений кранов Ду 1400 производства АО «Тяжпромарматура» и кранов Ду 300 – 1400 ОАО «Волгограднефтемаш»;
- Обеспечение надежности приварки кожухов (обечаек) кранов Ду 1400 производства ОАО «Волгограднефтемаш».



Перечень работ по предмонтажной подготовке:

- расконсервация и очистка корпусных деталей;
- проверка затяжки резьбовых соединений;
- проверка уровня демпферной жидкости;
- проверка работоспособности ручного дублера и регулировка упоров на приводах по конечным положениям затвора;
- дозаполнение смазкой системы уплотнения затвора и шпинделя;
- обеспечение защиты внутренней полости арматуры от попадания шлака, окалины и других предметов

СТО Газпром 2-2.3-385-2009 Порядок проведения технического обслуживания и ремонта трубопроводной арматуры
СТО Газпром от 05.10.2009 N 2-2.3-385-2009 Распоряжение ОАО "Газпром" от 05.10.2009 N 325

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Порядок проведения
технического обслуживания и ремонта
трубопроводной арматуры

СТО Газпром 2-2.3-385-2009

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский институт экономики и организации управления
в газовой промышленности - НИИгазэкономика»

Дочернее открытое акционерное общество «Оргэнергогаз»
Общество с ограниченной ответственностью «Газпром экспло»

Москва 2010

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт экономики и организации управления в газовой промышленности», дочерним открытым акционерным обществом «Оргэнергогаз» при участии Департамента по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром»

2 ВНЕСЕН Департаментом по транспортировке, подземному хранению и использованию газа ОАО «Газпром»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ распоряжением ОАО «Газпром» от 5 октября 2009 г. № 325

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Введение

Настоящий стандарт разработан на основании следующих документов ОАО «Газпром»:

- Перечень приоритетных научно-технических проблем ОАО «Газпром» на 2002-2006 гг., утвержденный 15.04.2002 г.;

- Программа работ по совершенствованию системы технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и развитию мощностей ремонтных производств ОАО «Газпром», утвержденная 10.07.2003 г.;

- Программа научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ОАО «Газпром» на 2004 г., утвержденная 13.09.2004 г.



**Акционерное общество
«СтройТрансНефтеГаз»**

(АО «СТНГ»)

Стартовая ул., д. 8, литер А, Санкт-Петербург,
Российская Федерация, 196210
Адрес для корреспонденции: Пискаревский проспект, д.36, стр.60,
Москва, Российская Федерация, 125167
тел.: +7(495) 741-48-17, факс: +7(495) 741-48-18
e-mail: info@stg.ru, www.stg.ru
ОКПО 74406962, ОГРН 1047796774048, ИНН 77/05/2888, КПП 781001001

03.05.2017 № И/М/03.05.2017/36

на № _____ от _____

*О согласовании обварки
ниппельных соединений и
пробок на шаровых кранах*

Уважаемый Юрий Александр

С учётом опыта строительства предыдущих при проведении гидравлических и пневматических крановых узлах очень часто наблюдается в ниппельных соединениях кранов Ду 1400 и на п сброса конденсата кранов Ду 300 — Ду 1400, что к затратам ресурсов и времени для устранения утечек по

На основании вышеизложенного предложены соединения на кранах Ду 1400 по монтажу на всех шаровых кранах Ду 300 ОАО «Волгограднефтемаш» и ЗАО «Тяжпромгаз» объекты строительства «МГ «Сила Сибири»: Э в соответствии с технологическими картами заводов:

Приложение: 1. Технологическая карта ОАО «Волгогтечи соединений дренажной и набивочной»; 2. Краткий технологический процесс для «МГ «Сила Сибири» (ЗАО «ТЭКС»); 3. Технологическая карта ЗАО «ТЭКС».

**Директор подрядных работ
и экспертизы проектов**

О.А. Мерзляков
(495) 741-48-17, доб. 1720

ООО "Газпром трансгаз Томск"

**Перв
генер
капи
и рем**

Ю.А.

Для:

ООО
Ленс
Дире

В.И.



**ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СТРОЙТРАНСГАЗ»
(ЗАО «СТГ»)**

Ленинградский пр. д. 29, стр. 80, Москва, Российская Федерация, 125167
Тел.: +7(495) 741-48-17, факс: +7(495) 741-48-18
E-mail: info@sigma.ru, www.sigma.ru
ОГРН 74480602, ОГРН 1047709774048, ИНН/КПП 77-457285/77-1401601

02.09.2016 № 1/1/02.09.2016/82

на ф/л от

О согласовании обварки nipple-ных соединений и пробок на шаровых кранах

Уважаемый Евгений Николаевич!

Учитывая опыт строительства предыдущих объектов ПАО «Газпром» при проведении гидравлических и пневматических испытаний, на краевых участках очень часто наблюдается отсутствие герметичности в пипельных соединениях кранов Ду 1400 производства ЗАО «Кямпромматериал» и на пробках труб для смазки и сброса конденсата кранов Ду 300 – Ду 1400, что приводит к дополнительным затратам ресурсов и времени для устранения утечек при проведении испытаний.

На основании вышеизложенного прошу согласовать с заводом-изготовителем проварку ниппельных соединений на кранах Ду 1400 после монтажа и проварку пробок на трубах до монтажа на всех шаровых кранах Ду 300 – Ду 1400 ЗАО «Тяжпромартматура», поставляемых на объекты линейной части МГ «Сила Сибири» Этапы 1, 2.1 и 2.2.

Приложение: Фотографии кранов на 2 л. в 1 экз.

Заместитель директора проектов
Восточной Сибири и Дальнего
Востока

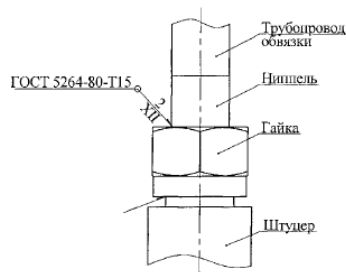
П.А. Пура

О.А. Мерзляков
(495) 741-48-17, доб. 1720



Краткий технологический процесс обварки трубной обвязки ш.к. DN 1200, 1400

1. Места сварки и прилегающую зону зачистить от краски, грязи, ржавчины до металлического блеска. Обезжирить любым органическим растворителем.
2. Качество подготовки поверхности выполнить визуальным контролем.
3. Произвести сварку ниппеля с гайкой не менее чем за два прохода, защищая шов после каждого прохода.
Электроды Ø3 мм тип Э50А, марки УОНИ 13/55 ГОСТ 9466-75.
Режим сварки: ток постоянный, $I_{св} = 90 - 120$ А. Полярность обратная.
Положение – нижнее, горизонтальное.
Сварку выполнять аттестованному сварщику аттестованными электродами.
4. Сварной шов зачистить от шлака и наплывов до металлического блеска. Качество обварки выполнить визуальным контролем.
5. Произвести обварку штуцера с гайкой с выполнением пунктов 3, 4.
6. Испытания сварных швов выполнить давлением 1,25 – 1,5 Рраб. в течении не менее 1 часа. Протечки испытательной среды не допускаются.

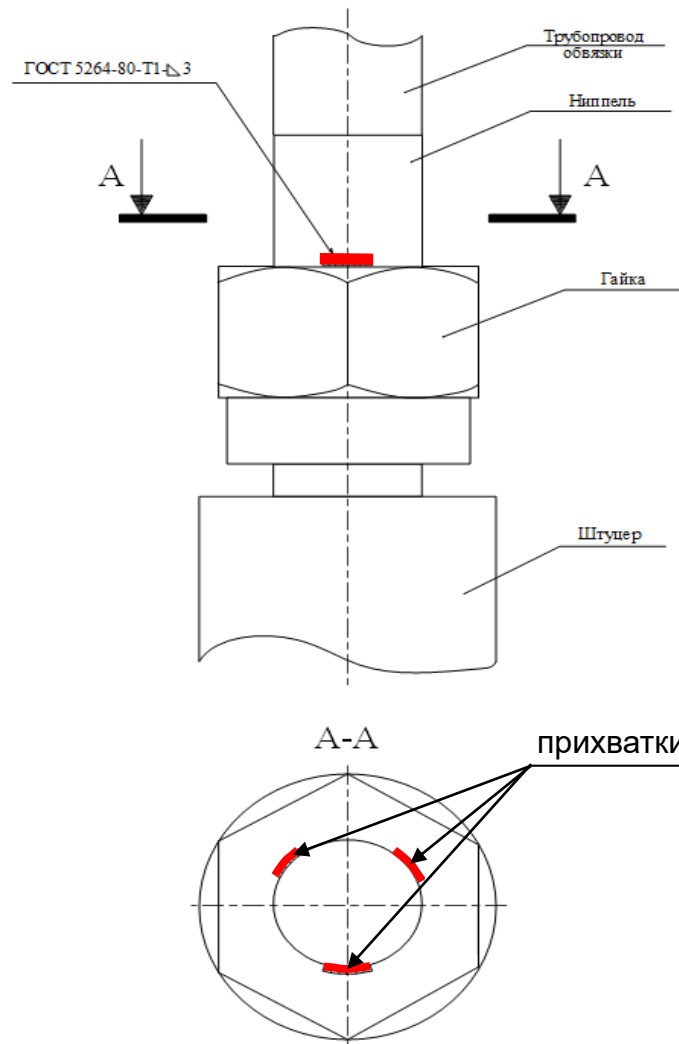


Главный сварщик

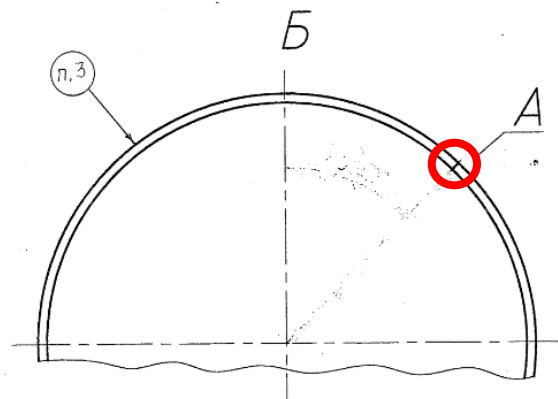
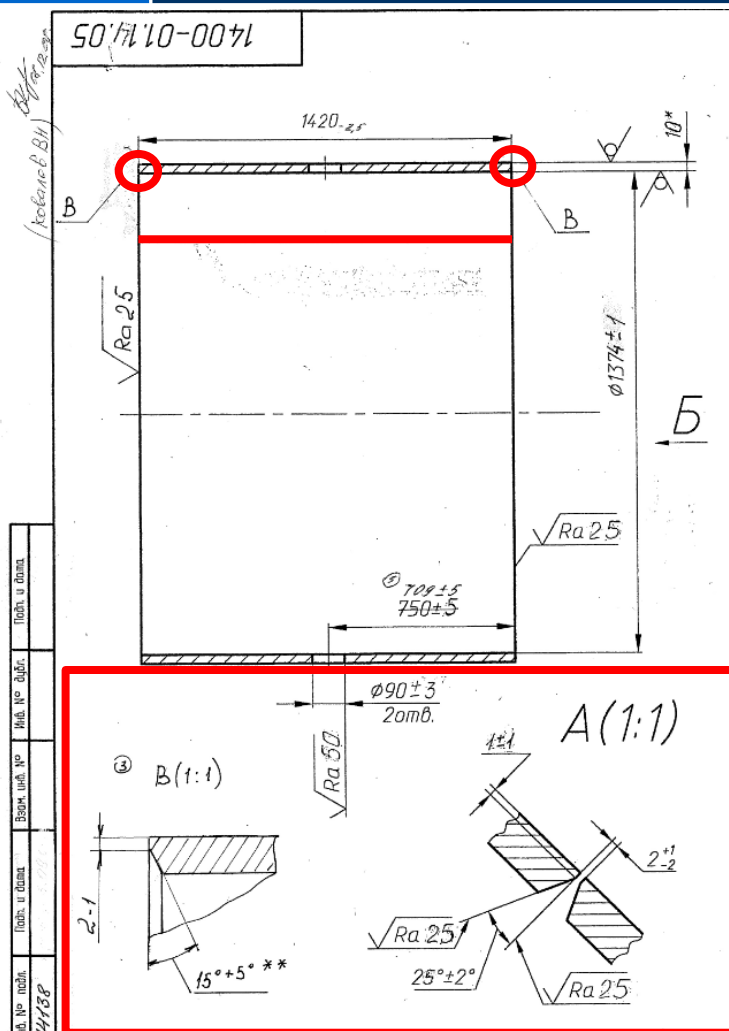
Рогов С.В.

Главный конструктор

Бобрик А.А.



Обеспечение надежности приварки кожухов (обечаек) кранов Ду 1400



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!