

Утверждаю

Главный инженер

НГДУ «Сорочинскнефть»

Пшеничников В.В.

2009г.

ПРОТОКОЛ



технологических испытаний по нанесению термоусаживающихся манжет «ДОНРАД МСТ», «ТЕРМОРАД МСТ», ремонтного комплекта, а так же термоусаживающейся ленты «ДОНРАД СТ» производства ООО «Гефест – Ростов»

г. Сорочинск

20-21 октября 2009 г.

На основании письма № 48/5354 от 15.10.2009 г., были проведены технологические испытания термоусаживающихся манжет «ДОНРАД МСТ», «ТЕРМОРАД МСТ», ремонтного комплекта, а так же термоусаживающейся ленты «ДОНРАД СТ» производства ООО «Гефест – Ростов», рабочая группа специалистов в составе:

от НГДУ «Сорочинскнефть»

Начальник СТТ

М.Г. Разин

Ведущий инженер группы по управлению целостности

К.Г. Кабанов

Руководитель группы отдела главного механика ЗГПП

В.Л. Охапкин

От ООО «Гефест-Ростов»

Начальник УПА и ТИ

Ю.Н.Сиденко

Руководитель отдела продаж ООО ТД «Гефест»

Т.А. Тарасенко

провела в период с 20 по 21 октября 2009 г. на базе цеха по эксплуатации и ремонту трубопроводов НГДУ «Сорочинскнефть» оценку технологичности нанесения термоусаживающихся манжет «ДОНРАД – МСТ», «ТЕРМОРАД МСТ» при изоляции труб диаметром 89-159мм с заводским полиэтиленовым покрытием и применением ремонтного комплекта, а так же термоусаживающейся ленты «ДОНРАД СТ» производства ООО «Гефест-Ростов». По соглашению сторон нанесение изоляционных материалов осуществлялось без применения пескоструйной очистки поверхности металла и полиэтиленового покрытия. Работы выполнялись в соответствии с технологическими инструкциями по нанесению манжет ИН 1394-006-05336443-2008, ИН 1394-001-05336443-2006 ремонт заводского полиэтиленового покрытия осуществлялся в соответствии с инструкцией ИН 1394-007-05336443-2009, лента «ДОНРАД СТ» наносилась в соответствии с инструкцией ИН 1394-008-05336443-2009.

В период производства технологических испытаний были отработаны следующие технологические операции:

- Подготовка поверхности металла и ПЭ покрытия осуществлялась с применением наждачной бумаги с последующим обезжириванием изолируемой поверхности.

- Нагрев поверхности стыка до температуры 70°C – 80°C производился двумя ручными пропановыми горелками с контролем температуры контактным термометром ТК 5.05, заводской номер №211423, свидетельство о поверке № 059738 от 22.12.08 г. ФГУ «Ростовский ЦСМ»;
- Нанесение праймера, установка и усадка манжет осуществлялась в течении 10-ти минут, работы проводились при температуре окружающего воздуха плюс 18°C;
- Дополнительный прогрев поверхности сформированных манжет осуществлялся в течение 3-х минут.
- Нанесение ремонтных материалов на места повреждений заводского ПЭ покрытия.
- Нанесение термоусаживающейся ленты «ДОНРАД СТ» на отвод диаметром 89мм. Нагрев изолируемой поверхности до температуры 120°C – 130°C.

Внешний осмотр состояния термоусаживающихся манжет и нанесённой термоусаживающейся ленты после нанесения, оценены комиссией как положительно. Манжеты и нанесённая лента «ДОНРАД СТ» равномерно облегают поверхность трубы без видимых вздутий, пузырей и отслоений. Адгезионный слой равномерно выступает по краям на величину 10-15 мм.

Через 24 часа после нанесения был проведён контроль показателей качества покрытия на их соответствие ТУ 2245-001-05336443-2007, ТУ 2245027-46541379-2004, ТУ 2245-004-46541379-97 ООО «Гэфест-Ростов», а также ГОСТ Р 51164-98.

Визуальный контроль – отслаиваний и вздутий покрытия нет;

Диэлектрическая сплошность при напряжении 12 кВ – пробоя не наблюдалось;

Для определения показателя адгезии применялся цифровой адгезиметр АМЦ2-50 заводской номер №50-090060, св-во о поверке № 3/320/1-108-09 от 5.06.09 г. ФГПУ «ВНИИФТРИ».

Образец №1 – манжета «ДОНРАД МСТ 89.440.1,2» нанесение в базовых условиях (адгезия покрытия при плюс 18°C):

- К праймированной стали – 8,3 кгс/см (когезионный характер разрушения);
- К праймированному п/э – 9,3 кгс /см (когезионный характер разрушения);

Образец №2 – манжета «ТЕРМОРАД МСТ 159.440.1,2» нанесение в базовых условиях (адгезия покрытия при плюс 18°C):

- К праймированной стали – 10,0 кгс/см (когезионный характер разрушения);
- К праймированному п/э покрытию трубы – 10,3 кгс/см (когезионный характер разрушения).

Результаты проведённых испытаний ремонтных заплат из ленты «ДОНРАД – Р»:

- Внешний вид – отслоения, прожоги, вздутия отсутствуют;
- Диэлектрическая сплошность при напряжении 15 кВ – пробоя не наблюдалось;
- Адгезия к заводскому ПЭ покрытию – 6,7 кгс/см.

Результаты проведённых испытаний ленты «ДОНРАД СТ»

- Внешний вид – отслоения, прожоги, вздутия отсутствуют;
- Диэлектрическая сплошность при напряжении 15 кВ – пробоя не наблюдалось;
- Адгезия к заводскому ПЭ покрытию – 5,0 кгс/см;
- Адгезия к стали – 5,5 кгс/см


ВЫВОДЫ:

1. На основании полученных результатов испытаний комиссия считает, что изоляционное покрытие на основе термоусаживающихся манжет «ДОНРАД – МСТ», «ТЕРМОРАД МСТ», лента «ДОНРАД СТ», а так же ремонтные материалы производства ООО «Гефест-Ростов» отвечает требованиям ТУ 2245-001-05336443-2007, ТУ 2245027-46541379-2004; ТУ 2245-004-46541379-97 и ТТ 5772-023-46541379-01, а также ГОСТ Р 51164-98.
2. Подготовка поверхности стыка и прилегающей зоны ПЭ покрытия с применением наждачной бумаги удовлетворяет требованиям НГДУ «Сорочинскнефть» к качеству покрытия.
3. Манжеты «ДОНРАД – МСТ», «ТЕРМОРАД МСТ», а так же ремонтный комплект технологичны при нанесении и рекомендованы для использования в условиях месторождений НГДУ «Сорочинскнефть».

Подписи сторон:

от НГДУ «Сорочинскнефть»

Начальник СТТ



М.Г. Разин

Ведущий инженер группы по
управлению целостности



К.Г. Кабанов

Руководитель группы отдела
главного механика ЗГПП

В.Л. Охупкин

От ООО «Гефест-Ростов»
Начальник УПА и ТИ



Ю.Н.Сиденко

Руководитель отдела
продаж ООО ТД «Гефест»



Т.А. Тарасенко