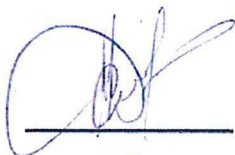


Согласовано:
Директор
ООО ТНПВО «СИАМ»



А.А. Демченко

«25» января 2021 г.

Утверждаю:
Главный инженер – первый
заместитель
генерального директора
ООО «Газпромнефть - Восток»



Д.П. Ярчинский

«26» 01 2021 г.

**ОТЧЕТ О ПРОВЕДЕНИИ ПОДКОНТРОЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
манометра-термометра устьевого УМТ-02 производителя ООО ТНПВО
«СИАМ» на Шингинском м/р ООО «Газпромнефть-Восток»**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Основание для начала проведения ПЭ

Утвержденный Протокол №1 «совещания комиссии по отбору участников Технопарка промышленной автоматизации «Газпром нефти» от 27.03.2019г.

ПЭ проводилась в рамках реализации стратегии альтернативного замещения КИПиА и АСУТП для нужд нефтегазового сектора БРД ПАО «Газпром нефти» принятой в соответствии с приказом [REDACTED] и утвержденной [REDACTED] в Компании Стратегий альтернативного замещения: «КИП и АСУТП для нужд нефтегазовой промышленности».

Основные задачи ПЭ

- Оценка эффективности использования манометра-термометра устьевого УМТ-02 на основании анализа полученных результатов промышленных испытаний, заявленных критериев успешности, с целью увеличения контроля за параметрами кустовых и площадных объектов.
- Оценка соответствия заявленных производителем технических и функциональных характеристик.
- Принятие решения по результатам испытаний о целесообразности использования заявленного оборудования на объектах ПАО «Газпромнефть» и выдача рекомендаций по дальнейшему применению.

Наличие утвержденной программы ПЭ

Имеется

Дата начала ПЭ 29.10.2019 г.

Дата окончания ПЭ 27.04.2020 г.

Общее количество объектов для ПЭ

1 объект (один объект)

Объект испытания

ДНС с УПСВ ЦППН-3 Шингинское м/р ООО «Газпромнефть-Восток». Передача данных по GSM-каналу.

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЭ

2.1. Предмет проведения подконтрольной эксплуатации

Характеристика

Основные технические характеристики УМТ-02 (Манометр-термометр устьевого):

- Верхний предел измерений давления – 10МПа
 - Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений давления, %, не более $\pm 0,15$
 - Единица младшего разряда измерений давления, МПа, не более 0,0001
 - Диапазон измерения температуры, °С от - 40 до + 50
 - Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С, не более $\pm 0,2$
 - Минимальный период измерения, с 1
 - Максимальный период измерения, час 24
 - Время непрерывной работы в нормальных условиях эксплуатации, суток 500
 - Температура окружающего воздуха от минус 40°С до плюс 50°С
- Ранее на объекте ПЭ не применялось оборудование данного типа.
– Наличие замечаний по результатам входного контроля нет.

2.2. Отчетность

В процессе тестирования были успешно выполнены следующие пункты программы испытаний:

- Анализ технической и сертифицированной документации не предмет возможности применения УМТ-02 на объектах ПАО «Газпромнефть»;
- Проверка на соответствие продукта критерию «Отечественная разработка»
- Проведение этапов ПЭ:
 - ЭТАП 1. Входной контроль, проверка комплектности оборудования, оформление «журнала подконтрольной эксплуатации»
 - ЭТАП 2. Монтажные и пусконаладочные работы
 - ЭТАП 3. Проведение тестирования манометра-термометра УМТ-02 на действующем технологическом оборудовании
 - ЭТАП 4. Проверка технических и метрологических характеристик на соответствие заявленным заводом-производителем. Оформление отчёта соответствия (неизменности) метрологических характеристик.
 - ЭТАП 5. Оформление отчета о проделанной работе и полученных результатах

2.3. Климатические условия при проведении ПЭ

- Минимальная температура воздуха при проведении ПЭ достигала минус 38°С.

2.4. Состояние объекта ПЭ (по каждому объекту, участвующему в ПЭ)

Подготовительные работы для ПЭ

Определение объекта ПЭ

Определение места установки оборудования

Состояние на момент начала ПЭ

Полная готовность УМТ-02 к проведению подконтрольной эксплуатации на объекте Шингинское м/р ООО «Газпромнефть-Восток».

Выявленные отклонения в состоянии работы объекта ПЭ за весь период проведения ПЭ

Отклонений в работе не выявлено

Отказы, аварийные ситуации с объектом проведения ПЭ за время проведения ПЭ:

Отказов и аварийных ситуаций во время проведения ПЭ не было.

2.5. Обслуживание оборудования/техники/технологии в период ПЭ

- обслуживание проводилось согласно рекомендации завода изготовителя и на основании методики проведения ПЭ

2.6. Персонал

- Техническими специалистами ООО «Газпромнефть-Автоматизация» и ООО «Газпромнефть-Восток» проводилась подконтрольная эксплуатация УМТ-02. Для обслуживания и эксплуатации данного оборудования не требуется специального обучения персонала. Техническая документация была предоставлена в полном объеме и достаточной для проведения ТО и эксплуатации УМТ-02.

2.7. Мониторинг выполнения ключевых показателей эффективности (согласно программы ПЭ)

- производитель оборудования и ПО относится к отечественным производителям;
- технические и функциональные характеристики соответствуют заявленным заводом изготовителем;
- Оборудование подтвердило безотказную работу за все время проведения ПЭ;
- Возможность вести круглосуточный контроль за параметрами кустовых и площадных объектов.
- Многократные измерения давления и температуры на устье добывающих и нагнетательных скважин, для однократной или периодической регистрации одиночных значений давления и температуры.
- Возможность регистрации текущих значений давления и двух температур в точках установки самого прибора и выносного термозонда при установке «УМТ-02» в дополнении к техническому манометру.
- Передача результатов измерений в базу данных через стандартный интерфейс USB из комплекта прибора, а также посредством Bluetooth/GSM стандартов.
- Взрывозащищённое исполнение.

2.8. Оценка технологической и экономической эффективности

На российском рынке данный тип манометра-термометра устьевого, с возможностью беспроводной передачи данных (GSM), представлен только компанией ООО ТНПВО "СИАМ", г. Томск что является конкурентным преимуществом перед другими производителями аналогичного оборудования.

2.9. Выводы по результатам ПЭ

По результатам проведенных испытаний манометра-термометра устьевого УМТ-02, производитель ООО ТНПВО "СИАМ", рекомендуется для применения (промышленного использования) при эксплуатации на объектах добычи дочерних обществ БРД Компании.

Подписи участников рабочей группы ПЭ:

Главный метролог - начальник
отдела,
Отдел метрологии УМАСиИТ
ООО «Газпромнефть - Восток»



Климов Н.А.

Руководитель направления по
автоматизации, Управления
перспективных технологий
ООО «Газпромнефть-
Автоматизация»



Сабуров А.А.

Главный специалист Управления
перспективных технологий
ООО «Газпромнефть-
Автоматизация»



Рябикин В.Н.