



А.С Казак

2010 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 31323949-099-2010

на опытно-промышленные образцы индикатора коррозионных процессов
ИКП 10-012, выпускаемых по ТУ 3435-007-51996521-2009 в комплекте с
анализатором индикаторов коррозионных процессов
ТУ 3435-008-51996521-2009»

договор №403196850 от 29 декабря 2009 г.

- 1 Объектом экспертизы являются промышленные образцы индикаторов коррозионных процессов ИКП 10-012, выпускаемые по ТУ 3435-007-51996521-2009 в комплекте с анализатором индикаторов коррозионных процессов АИКП – 16, выпускаемые по ТУ 3435-008-51996521-2009.
- 2 Разработчик оборудования и заказчик проведения экспертизы ООО «Завод газовой аппаратуры «НС», г. Ставрополь.
- 3 Целью проведения экспертизы является проверка соответствия ТУ требованиям СТО Газпром 1.11-2008 и подтверждение технических параметров промышленных образцов индикаторов коррозионных процессов ИКП 10-012 в комплекте с анализатором АИКП -16 на соответствие параметрам, заявленным Заказчиком.
- 4 Экспертиза проведена с учетом требований СТО «Газпром» 2-3.5-046-2006 «Порядок экспертизы технических условий на оборудование и материалы,

аттестации технологий и оценки готовности организаций к выполнению работ по диагностике и ремонту объектов транспорта газа ОАО «Газпром», в рамках выполнения договора №403196850 от 29 декабря 2009 г.

5 Состав группы:

Руководитель группы – Глазов Н.Н., к.т.н., начальник лаборатории ЭХЗ;

Члены группы:

- Сирота Д.С., к.х.н., ведущий научный сотрудник лаборатории ЭХЗ;
- Улихин А.Н., научный сотрудник лаборатории ЭХЗ.
- Ашарин С.Н., инженер 1 категории лаборатории ЭХЗ.

6 Перечень материалов, представленных для рассмотрения экспертной группе:

- Технические Условия «Индикатор коррозионных процессов ИКП» ТУ 3435-007-51996521-2009 (дата введения 21 июля 2009 г.);
- Технические Условия «Анализатор ИКП» ТУ 3435-008-51996521-2009 (дата введения 21 июля 2009 г.);
- Протокол № 47/09 от 10.09.2009 сертификационных испытаний индикатора коррозионных процессов ИКП 10-012, на соответствие требованиям ТУ 3435-007-51996521-2009. Аккредитованный испытательный центр ЭТЭИ ОАО «СИГНАЛ». Аттестат № РОСС RU.0001.22МЕ50;
- Протокол № 48/09 от 10.09.2009 сертификационных испытаний анализатора ИКП (АИКП - 16), на соответствие требованиям ТУ 3435-008-51996521-2009. Аккредитованный испытательный центр ЭТЭИ ОАО «СИГНАЛ». Аттестат № РОСС RU.0001.22МЕ50;
- Паспорт. Инструкция по эксплуатации. Индикатор коррозионных процессов (ИКП 10-012);
- Анализатор АИКП-16 Техническое описание и инструкция по эксплуатации AZ-0093.ТО.
- Сертификат соответствия требованиям нормативных документов № РОСС RU.АЯ21.Н18656. на Индикатор коррозионных процессов ИКП. ТУ 3435-007-51996521-2009.



- Сертификат соответствия требованиям нормативных документов № РОСС RU.АЯ21.Н18657. на Анализатор ИКП. ТУ 3435-008-51996521-2009.
 - Письмо ООО «ЗГА «НС» №08/КО от 02.03.2010 о перечне газового оборудования, требующем разрешения Госгортехнадзора России, в который не входят индикаторы коррозии и сопутствующее оборудование (в соответствии с постановлением № 8 от 14 февраля г. (в ред. Постановления Госгортехнадзора РФ от 09.09.2002 № 55), «Об утверждении «Инструкции о порядке выдачи Госгортехнадзором России разрешений на выпуск и применение оборудования для газового хозяйства российской Федерации»»).
 - Письмо ООО «ЗГА «НС» №07/КО от 02.03.2010 о том, что в соответствии с приказом Роспотребнадзора № 224 от 19.07.07 индикатор коррозионных процессов ИКП 10-012 и анализатор ИКП не являются продукцией обязательного санитарно-эпидемиологического обследования.
 - Сертификат соответствия СМК ООО «Завод газовой аппаратуры «НС» международному стандарту ISO 9001:2000 (ГОСТ Р ИСО 9001-2001) № РОСС RU. 0505/3.08 ТСМО/ГОС.
- 7 Предприятие-разработчик (изготовитель) соответствует требованиям раздела 3 СТО Газпром 2-3.5-046-2006: «Завод газовой аппаратуры «НС», (г. Ставрополь) обладает производственными мощностями и испытательной базой для проведения испытаний и промышленного изготовления индикаторов коррозионных процессов ИКП 10-012 и анализатора АИКП-16.
- 8 При проведении Экспертизы учтены результаты квалификационных испытаний (внутренние квалификационные испытания, проведенные предприятием-изготовителем самостоятельно в соответствии с ТУ в аккредитованном испытательном центре ЭТЭИ ОАО «СИГНАЛ», Протоколы № 47/09 и № 48/09 от 18 сентября 2009 г.).
- 9 В рамках выполнения договора № 403196850 от 29 декабря 2009 г в ООО «Газпром ВНИИГАЗ» 18.11.2009 – 01.02.2010 по методике ООО «Газпром ВНИИГАЗ», согласованной с Заявителем, проведены лабораторные испытания трех индикаторов коррозионных процессов ИКП в

комплекте с анализатором коррозионных процессов АИКП. Испытания выполнены на стенде, имитирующем условия интенсивной эксплуатации индикаторов.

10 Испытания проведены на трех индикаторах ИКП 10-012 зав. № 434, 435, 436 при токах растворения 300, 200 и 100 мА, соответственно.

11 Результаты проведения квалификационных испытаний приведены в техническом отчете «Испытания промышленных образцов индикаторов коррозионных процессов ИКП 10-012, выпускаемых по ТУ 3435-007-51996521-2009 в комплекте с анализатором индикаторов коррозионных процессов АИКП ТУ 3435-008-51996521-2009».

12 По результатам испытаний ИКП установлено:

- растворение пластин происходило последовательно, после растворения пластины n растворялась последующая пластина $n+1$;
- электролитический или металлический контакт между пластинами, находящимися под растворяющейся пластиной – отсутствует, что свидетельствует о герметичности изделия в целом;
- по истечении анодной поляризации в каждом случае устанавливался стационарный потенциал или потенциал свободной коррозии, т.е. на пластинах протекают коррозионные процессы, пластина не пассивируется и, следовательно, перфорация пластины может свидетельствовать о глубине коррозионного поражения в единицу времени;
- состояние пластин в процессе испытаний – глубина проникновения коррозионных поражений, фиксируемая АИКП, соответствует фактическому состоянию пластин;
- анализатор ИКП прошел проверку на «максимальное количество сканируемых пластин», взаимодействие с компьютером и корректный перенос данных на компьютер.

13 Для проверки воздействия эксплуатационных параметров элементов системы ЭХЗ на параметры ИКП, необходимо проведение трассовых испытаний промышленных образцов индикаторов коррозионных процессов ИКП 10-012 в комплекте с анализатором ИКП.

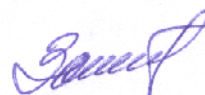
- 14 По результатам экспертизы ТУ, представленных заводом-изготовителем, комплекта документов и результатов лабораторных испытаний, индикаторы коррозионных процессов ИКП 10-012 в комплекте с анализатором АИКП -16 производства ООО «Завод газовой аппаратуры «НС», г. Ставрополь соответствуют требованиям СТО Газпром 1.11-2008 в части оформления ТУ и параметрам, заявленным Заказчиком.
- 15 Индикатор коррозионных процессов ИКП 10-012 в комплекте с анализатором АИКП - 16 может быть рекомендован к опытно-промышленной эксплуатации на объектах ОАО «Газпром» в системах противокоррозионной защиты.
- 16 Срок действия заключения - 3 года.

Директор Центра
«Надежность и ресурс объектов ЕСГ»



Беспалов В.И.

Заместитель директора Центра
«Надежность и ресурс объектов ЕСГ»



Запвалов Д.Н.

Начальник лаборатории
электрохимической защиты



Глазов Н.Н.

Ответственный исполнитель
В.Н.С



Сирота Д.С.

Научный сотрудник



Улихин А.Н.

Инженер 1-й категории



Ашарин С.Н.

Начальник Лаборатории
стандартизации и сертификации



Десяткин С.Н.