



АКЦИОНЕРНАЯ КОМПАНИЯ ПО ТРАНСПОРТУ НЕФТИ «ТРАНСНЕФТЬ»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАНСПОРТА НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ»
ООО «НИИ ТНН»

Почтовый адрес: 115419, Москва, 2-й Верхний Михайловский проезд, д.9, строение 5
Юридический адрес: 119334, Москва, ул. Вавилова, д.24, корпус 1
тел. (495) 933-96-41, 933-96-43, (499) 799-82-85, факс (495) 933-96-47
ОКПО 62816002, ОГРН 1097746556710, ИНН/КПП 7736607502/773601001



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

В.И. Федота

2011 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на технические условия ТУ 3435-005-93719333-2010

«Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного
переменного тока»

с изменением №1 от 08.12.2010

ЗАО «Трубопроводные системы и технологии»

Рег. № 2-0352-833-1-2011

1 Наименование заключения экспертизы

Экспертиза технических условий ТУ 3435-005-93719333-2010 «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» с изменением №1 от 08.12.2010 ЗАО «Трубопроводные системы и технологии» на соответствие требованиям нормативных документов.

2 Наименование технического документа

2.1 Технические условия ТУ 3435-005-93719333-2010 «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока», утверждены 15 марта 2010.

2.2 Извещение ИИ-001-10 об изменении №1 от 08.12.2010.

2.3 Протокол № УЗТ 00110-150 от 21.06.2010.

2.4 Протокол № УЗТ 00110-170 от 21.06.2010.

2.5 Сертификат соответствия № РОСС RU.АИ 30.В13109, срок действия с 20.04.2010 по 17.04.2013.

2.6 Паспорт ТБПШ.421453.501 ПС «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока».

2.7 Руководство по эксплуатации ТБПШ.421453.501 РЭ «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока».

2.8 Протокол приемо-сдаточных испытаний устройства защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока зав. № У0011101, изготовленного по ТУ 3435-005-93719333-2010 с участием представителей ОАО АК «Транснефть».

3 Область распространения технического документа

Код продукции согласно общероссийскому классификатору продукции ОК 005 (ОКП): 34 3560 – комплектные устройства для управления и защиты от коррозии подземных сооружений и коммуникаций.

4 Цель экспертизы

4.1 Обеспечение соответствия закупаемой продукции установленным нормативным требованиям для применения в составе объектов магистральных нефтепроводов.

4.2 Приведение номенклатуры и значений показателей закупаемой продукции, а также методик и правил их подтверждения, в соответствие требованиям нормативных документов.

4.3 Повышение качества, надежности и безопасности объектов, зданий, сооружений, систем и установок магистральных нефтепроводов.

5 Вводная часть

5.1 Основание для проведения экспертизы

Экспертиза проводится на основании договора, заключенного между ООО «НИИ ТНН» и ЗАО «Трубопроводные системы и технологии».

143966, Московская обл., г. Реутов, ул. Транспортная, д. 6.

Тел./факс: (495) 647-03-07.

Генеральный директор – Д.Б. Захаров.

Заказчик экспертизы и правообладатель технических условий ТУ 3415-005-93719333-2010 «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» с изменением №1 от 08.12.2010 - ЗАО «Трубопроводные системы и технологии».

5.2 Сведения об экспертной организации

Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть».

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт транспорта нефти и нефтепродуктов» (ООО «НИИ ТНН»).

Адрес: 115419, г. Москва, 2-й Верхний Михайловский проезд, д. 9, стр.5.

Тел.: (495) 933-96-43, (499) 799-82-85; факс: (495) 933-96-47.

Генеральный директор – В.И. Федота.

5.3 Сведения об экспертах

Е.М. Малышева – инженер I категории отдела технологии и технических средств электрохимической защиты ООО «НИИ ТНН».

Приказ ООО «НИИ ТНН» по допуску к проведению экспертизы ТД от 13.12.2010, № 449.

6 Сведения о рассмотренных в процессе экспертизы документах

1. ГОСТ 2.114-95 ЕСКД. Технические условия.
2. ГОСТ 2.104-68 ЕСКД. Основные надписи.
3. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
4. ГОСТ 2.601-2006 ЕСКД. Эксплуатационные документы.
5. ГОСТ 2.610-2006 ЕСКД. Правила выполнения эксплуатационных

документов.

6. ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранение и транспортирование в части воздействия климатических факторов внешней среды.

7. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

8. ГОСТ 23216-78 Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытания.

9. ОТГ-75.180.00-КТН-109-10 Станции катодной и электродренажной защиты для объектов магистральных нефтепроводов.

10. ПМИ-29.130.20-КТН-140-10 Типовая программа и методика приемосдаточных испытаний. Автоматические выпрямители для катодной защиты.

11. РД-91.020.00-КТН-259-10 Нормы и правила проектирования заземляющих устройств объектов магистральных нефтепроводов предприятий группы ОАО «АК «Транснефть».

12. РД-91.020.00-КТН-234-10 Нормы проектирования электрохимической защиты магистральных трубопроводов и сооружений НПС.

7 Краткая характеристика объекта экспертизы

На экспертизу представлены технические условия на устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока, предназначенного для отведения переменного тока, наведенного в результате электромагнитного воздействия высоковольтных линий электропередач и других источников высокого напряжения.

8 Результаты проведения экспертизы

8.1 Содержательная часть технического документа

8.1.1 Анализ номенклатуры показателей и их значений, установленных в технических условиях ТУ 3435-005-93719333-2010 «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» с изменением №1 от 08.12.2010 ЗАО «Трубопроводные системы и технологии», в сравнении с характеристиками и показателями, установленными требованиями нормативных документов, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Сопоставительная таблица показателей продукции и их значений в сравнении с требованиями нормативных документов

№ п/п	Наименование показателя		Нормативный документ	Показатели	
				НД	ТУ
1	Общие технические требования				
1.1	Вид климатического исполнения		ГОСТ 15150	У1, ХЛ1	У1, ХЛ1
1.2	Температурный диапазон эксплуатации, °С	для У1	ГОСТ 15150	от -45 до +45	от -45 до +60
		для ХЛ 1		от -60 до +40	от -60 до +60
1.3	Расчетный срок службы		РД-91.020.00-КТН-234-10	15	15
2	Технические требования				
2.1	Степень защиты не ниже		ОТТ-75.180.00-КТН-109-10	IP34	IP34
2.2	Допустимое рабочее напряжение постоянного тока на трубопроводе, В		РД-91.020.00-КТН-234-10	3,5	3,5
2.3	Сопротивление изоляции электрических цепей, МОм		ПМИ-29.130.20-КТН-140-10	20	20
2.4	Контур заземления толщина - ширина, мм		РД-91.020.00-КТН-259-10	4-40	4-40
2.5	Сечение заземляющего проводника, мм		РД-91.020.00-КТН-259-10	35	35
2.6	Переходное сопротивление, МОм		ПМИ-29.130.20-КТН-140-10	0,05	0,05
2.7	Сечение кабеля в измерительных цепях, мм		РД-91.020.00-КТН-234-10	6	6
3	Методы испытаний				
3.1	Погрешность средств измерений, %	для тока и напряжения	ПМИ-29.130.20-КТН-140-10	± 1,5	± 0,5
		для сопротивления изоляции	ПМИ-29.130.20-КТН-140-10	± 10	± 10
4	Требования эргономики				
4.1	Класс лакокрасочных покрытий	для наружных поверхностей	РД-91.020.00-КТН-234-10	IV	IV
		для внутренних поверхностей		V	V
5	Требования безопасности				
5.1	Вероятность возникновения пожара		ГОСТ 12.1.004	$1 \cdot 10^{-6}$	$1 \cdot 10^{-6}$

№ п/п	Наименование показателя	Нормативный документ	Показатели	
			НД	ТУ
6	Транспортирование и хранение			
6.1	Условия транспортирования в части воздействия механических факторов внешней среды	ГОСТ 23216	Ж	Ж
6.2	Условия транспортирования и хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды	ГОСТ 15150	ОЖ 3	ОЖ 3
7	Гарантии изготовителя			
7.1	Гарантийный срок эксплуатации, с момента ввода в эксплуатацию, лет, не менее	РД-91.020.00-КТН-234-10	3	3
7.2	Гарантийный срок хранения, год		3	3

8.1.2 Характеристики (показатели), установленные в технических условиях ТУ 3435-005-93719333-2010 «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» с изменением №1 от 08.12.2010 ЗАО «Трубопроводные системы и технологии», соответствуют требованиям рассмотренных нормативных документов.

8.1.3 Руководство по эксплуатации ТБПШ.421453.501 РЭ «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» соответствует требованиям рассмотренных нормативных документов.

8.1.4 Паспорт ТБПШ.421453.501 ПС «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» соответствует требованиям рассмотренных нормативных документов.

8.2 Оформление технического документа

Оформление, структура и последовательность изложения технических условий ТУ 3435-005-93719333-2010 «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» с изменением №1 от 08.12.2010 ЗАО «Трубопроводные системы и технологии» соответствует требованиям ГОСТ 2.114.

9 Выводы

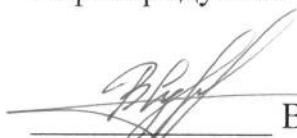
9.1 Представленные технические условия ТУ 3435-005-93719333-2010 «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» с изменением №1 от 08.12.2010 ЗАО «Трубопроводные системы и

технологии» соответствуют требованиям рассмотренных нормативных документов.

9.2 Характеристики и показатели устройств защиты трубопроводов, изготавливаемых по техническим условиям ТУ 3435-005-93719333-2010 «Устройство защиты трубопровода от воздействия наведенного переменного тока» с изменением №1 от 08.12.2010 ЗАО «Трубопроводные системы и технологии» подтверждены протоколами испытаний и сертификатом соответствия.

СОГЛАСОВАНО

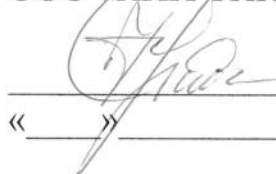
Заместитель генерального директора по технологии транспорта нефти и нефтепродуктов


В.И.Суриков
« ____ » _____ 2011 г.


Руководитель центра защиты от коррозии ООО «НИИ ТНН»


В.И. Мартышин
« ____ » _____ 2011 г.

Начальник отдела технологии и технических средств ЭХЗ ООО «НИИ ТНН»



Н.Н. Скуридин
« ____ » _____ 2011 г.

Начальник отдела ведения Реестров ТД и подрядных организаций ООО «НИИ ТНН»


О.В. Аралов
« ____ » _____ 2011 г.


Экспертное заключение выполнил

Инженер I категории отдела технологии и технических средств ЭХЗ ООО «НИИ ТНН»


Е.М. Малышева
« ____ » _____ 2011 г.

Нормоконтролер

Главный специалист отдела ведения Реестров ТД и подрядных организаций ООО «НИИ ТНН»


Л.И. Лавринович
« ____ » _____ 2011 г.

