



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНЖИНИРИНГОВАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ –
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ, ОБЪЕКТОВ ТЭК»

(ОАО ВНИИСТ)

105187, Москва, Окружной проезд 19
Телефон: (495) 366-53-69 Факс: (495) 366-62-01 E-mail: main_box@vniist.ru
Сертификат соответствия Системы менеджмента требованиям стандарта EN ISO 9001:2008
№ TIC 15 100 63917 действует до 12.07.2012 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.517056 действует до 25.01.2016 г.

УТВЕРЖДАЮ



Вице-президент –
директор департамента НИР и ОКР
ОАО ВНИИСТ

3.З. Шарафутдинов
2011 г.

МП

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

№ 2940-88 от «04» июля 2011 г.

В результате лабораторных испытаний ленты полимерно-битумной термоусаживающейся «ТИАЛ-ЛО-Б50» и покрытия на ее основе на соответствие требованиям ТУ 2245-003-58210788-2011 и ГОСТ Р 51164-98 (в конструкциях №№ 18, 21) можно сделать следующие выводы:

Выводы

1 Лента термоусаживающаяся полимерно-битумная «ТИАЛ-ЛО-Б50» по показателям качества отвечает требованиям ГОСТ Р 51164-98. «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии» и ТУ 2245-003-58210788-2011 «Лента полимерно-битумная термоусаживающаяся «ТИАЛ-ЛО-Б».

2 Лабораторные испытания ленты полимерно-битумной термоусаживающейся «ТИАЛ-ЛО-Б50» в конструкциях защитных покрытий показали высокое качество антикоррозионного покрытия и его полное соответствие предъявляемым техническим требованиям ГОСТ Р 51164-98 и ТУ 2245-003-58210788-2011.

3 Лента «ТИАЛ-ЛО-Б50» может быть рекомендована к применению в конструкциях защитных покрытий №№ 18, 21 по ГОСТ Р 51164-98 для защиты подземных участков нефтепроводов при температуре эксплуатации не выше плюс 50 °С при капитальном ремонте.

Приложение: Протокол испытаний на 3 л. в 1 экз.

Заключение выдано:

Заведующий Лабораторией
наружных покрытий трубопроводов
трассового нанесения

2.07.2011

В.Б.Серафимович

Согласовано:
Директор Центра защиты от коррозии

(должность)

4.07.2011

Н.П. Глазов
(И.О. Фамилия)



105187, Москва, Окружной проезд 19
Телефон: (495) 366-53-69 Факс: (495) 366-62-01 E-mail: main_box@vniist.ru
Сертификат соответствия Системы менеджмента требованиям стандарта EN ISO 9001:2008
№ TIC 15 100 63917 действует до 12.07.2012 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.517056 действует до 25.01.2016 г.

Приложение к Заключению № 2940-88 от «04» июля 2011 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

1. Заказчик ООО «ПФК «Техпрокомплект»
117630г. Москва, Старокалужское шоссе, д.62, стр.1
(наименование и адрес)
2. Основание для проведения испытаний Договор № 27/3280/11/ТК от 08.04.2011 г.
(№ договора с заказчиком, дата)
3. Цель проведения испытаний проверка качества ленты полимерно-битумной термоусаживающейся «ТИАЛ-ЛО-Б50» и покрытия на ее основе на соответствие требованиям ТУ 2245-003-58210788-2011 и ГОСТ Р 51164-98 (в конструкциях №№ 18, 21)
4. Место проведения испытаний Лаборатория наружных покрытий трубопроводов трассового нанесения Центра защиты от коррозии ОАО ВНИИСТ, г. Москва, Окружной проезд, 19
(наименование и адрес)
5. Акт отбора образцов № — от «—» 200 г.
6. Место отбора образцов ООО «ПФК «Техпрокомплект»
(трасса, склад)
7. Акт приемки образцов № 9 от «13» апреля 2011 г.
8. Условия подготовки образцов к испытаниям (если это предусмотрено условиями договора) —
9. Наименование привлекаемых испытательных лабораторий (центров) —
10. Испытания проводились в соответствии с методикой (-ами) ГОСТ Р 51164-98 «Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии» и ТУ 2245-003-58210788-2011 «Лента полимерно-битумная термоусаживающаяся «ТИАЛ-ЛО-Б50»
(обозначение и наименование нормативного документа, содержащего требования к проводимым испытаниям)
11. Дата проведения испытаний апрель 2011 г. – июль 2011 г.
12. Результаты испытаний

Заказчиком предоставлены образцы ленты «ТИАЛ-ЛО-Б50» с подслоем на основе термостойкой модифицированной битумно-полимерной мастики «БИКАЗ» (ТУ 5775-001-20994575-2009 «Мастика битумно-полимерная «БИКАЗ»).

Физико-механические испытания ленты проведены согласно техническому заданию договора. Результаты испытаний ленты «ТИАЛ-ЛО-Б50» представлены в таблице 1. Результаты испытаний покрытий на основе ленты «ТИАЛ-ЛО-Б50» представлены в таблице 2



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНЖИНИРИНГОВАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ –
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ, ОБЪЕКТОВ ТЭК»

(ОАО ВНИИСТ)

105187, Москва, Окружной проезд 19
Телефон: (495) 366-53-69 Факс: (495) 366-62-01 E-mail: main_box@vniist.ru
Сертификат соответствия Системы менеджмента требованиям стандарта EN ISO 9001:2008
№ ТИС 15 100 63917 действует до 12.07.2012 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.517056 действует до 25.01.2016 г.

Т а б л и ц а 1 - Показатели качества ленты полимерно-битумной
термоусаживающейся «ТИАЛ-ЛО-Б50»

Наименование показателя	Норма согласно требованиям		Результаты испытаний
	ГОСТ Р 51164	ТУ 2245-003-58210788-2011	
1 Внешний вид полотна ленты	Отсутствие складок, морщин на основе. Основа мастики без пропусков и включений инородных материалов.		соответствует
2 Ширина, мм	-	450+5; 225+5	225÷226
3 Толщина полиэтиленовой ленты-основы, мм	-	0,8+0,1	0,8÷0,81
4 Толщина ленты с подслоем, мм	-	1,5+0,2	1,63÷1,70
5 Прочность ленты при разрыве в продольном направлении при температуре (20±3) °С, МПа, не менее	12	12	23,4
6 Относительное удлинение ленты при разрыве в продольном направлении при температуре (20±3) °С, %, не менее	200	200	315
7 Изменение относительного удлинения ленты при разрыве после выдержки в течение 1000 ч при температуре (100±3) °С, %, не более	25	25	20
8 Температура хрупкости (гибкость ленты на брус), °С, не выше	минус 20	минус 20	минус 30
9 Адгезия ленты к стали при отслаивании, Н/см, не менее, при температуре (20±3) °С (50±2) °С	- -	20 5,0	21,7 5,1
10 Адгезия ленты к ленте в нахлесте при температуре (20±3) °С, Н/см, не менее,	7,0	7,0	10,9
11 Водопоглощение ленты в течение 1000 часов при температуре (20±3) °С, %, не более	0,5	0,5	0,36
12 Диэлектрическая сплошность. Отсутствие пробоя при электрическом напряжении, кВ/мм, не менее	5	5	Отсутствие пробоя
13 Грибостойкость, балл, не более	2	2	2



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНЖИНИРИНГОВАЯ НЕФТЕГАЗОВАЯ КОМПАНИЯ –
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ, ОБЪЕКТОВ ТЭК»

(ОАО ВНИИСТ)

105187, Москва, Окружной проезд 19
Телефон: (495) 366-53-69 Факс: (495) 366-62-01 E-mail: main_box@vniist.ru
Сертификат соответствия Системы менеджмента требованиям стандарта EN ISO 9001:2008
№ ТИС 15 100 63917 действует до 12.07.2012 г.

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.517056 действует до 25.01.2016 г.

Т а б л и ц а 2 - Показатели качества защитного покрытия в конструкции с лентой полимерно-битумной термоусаживающейся «ТИАЛ-ЛО-Б50»

Наименование показателя	Норма согласно требованиям		Результаты испытаний
	ГОСТ Р 51164	ТУ 2245-003-58210788-2011	
1 Внешний вид	Отсутствие морщин, складок, пропусков, отверстий		соответствует
2 Диэлектрическая сплошность. Отсутствие пробоя при электрическом напряжении, кВ/мм, не менее	5	5	отсутствие пробоя
3 Площадь отслаивания покрытия при катодной поляризации, см ² , не более при температуре: (20±3) °С (40±3) °С (60±3) °С	4,0 10,0 15,0	5,0 10,0 15,0	3,8 7,7 12,3
4 Переходное сопротивление покрытия в 3%-ном растворе NaCl при температуре (20±3) °С, Ом · м ² , не менее - исходное - после 100 суток выдержки	10 ⁸ 10 ⁷	10 ⁸ 10 ⁷	8,8·10 ¹² 7,5·10 ¹¹
5 Прочность при ударе, Дж, не менее при температуре: минус (40±3) °С минус (20±3) °С 0 °С (20±3) °С (40±3) °С (50±3) °С	4,0	4,0	18,0 22,0 20,0 19,0 12,0 8,0
6 Сопротивление пенетрации (вдавливанию), мм, не более	0,2	0,2	0,2
7 Адгезия покрытия к стали при сдвиге, МПа, не менее, при температуре: плюс (20±3) °С минус (15±3) °С	0,2 0,2	0,2 0,2	0,29 0,33

Директор Центра защиты от коррозии

04.07.2011

Н.П. Глазов

Ответственные исполнители:

Старший научный сотрудник

04.07.11г.

Н.Я. Буланова

Научный сотрудник

(подпись) 04.07.11г.
(дата)

А.В. Плешивцева
(И.О. Фамилия)