

Открытое
акционерное общество

«Радиоавионика»

Россия, 190103,
Санкт-Петербург, а/я 111
Тел.: (812) 251-3875
Факс: (812) 251-2743



Joint Stock Venture

«Radioavionica Corporation»

P.O.B. 111, St-Petersburg,
190103, Russia
Phone: (812) 251-3875
Fax: (812) 251-2743

АКТ

испытаний термостабильных преобразователей
на устойчивость к термическим ударам
(13 августа 2008 г.)

Настоящий акт составлен в том, что предоставленные образцы пьезоэлектрических преобразователей с углом ввода 70 градусов (преобразователи-вставки РПН 2.5-70) в количестве 16 шт., призма которых выполнена из нового материала (свойства в значительно меньшей степени зависят от температуры), были испытаны на циклические температурные удары в камере тепла и холода в лаборатории испытаний на заводе ОАО «Радиоавионика».

До испытаний партия преобразователи проверена на работоспособность (наличие сигналов от отражателей в образце СО-3Р). Затем преобразователи помещались в камеру тепла и холода, в которой они выдерживались при температуре минус 40 градусов (не менее одного часа) и при температуре плюс 50 градусов (не менее одного часа), при этом смена температуры производилась резко, без ступеней. Проведено три цикла испытаний. После термических ударов преобразователи вновь испытаны на работоспособность.

После воздействия термических ударов отказов в работе преобразователей не выявлено. Результаты испытаний представлены в Таблице 1.

Таким образом, все преобразователи из предъявленной партии успешно прошли испытания на циклические термические удары.

Зам. директора НТЦ РСИП СНК

Инженер НТК СНК

Мосягин В.В.

Федотов В.О.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)

ФИЛИАЛ «ОКТЯБРЬСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА»

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ – ВИТЕБСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

АКТ


эксплуатационных испытаний
термостабильных преобразователей
за период с 01 сентября по 20 ноября 2008 г.

Настоящий акт составлен в том, что согласно телеграмме ОАО «РЖД» № 11 1/9 от 02.08.08 г. участком дефектоскопии ПЧ-11 были получены от ОАО «Радиоавионика» пьезоэлектрические преобразователи с углом ввода 70 градусов (преобразователи-вставки РПН 2.5-70) в количестве 2 шт. и электронный термометр 2ТРМОА-Н.П.1 для определения температуры преобразователя. Призма преобразователей выполнена из нового материала, позволяющего сохранять угол ввода в пределах допусков в широком диапазоне температур.


Данные преобразователи установлены на дефектоскопную тележку типа АВИКОЧ-11, зав. №06086 вместо штатных, по одному на каждую сторону тележки.

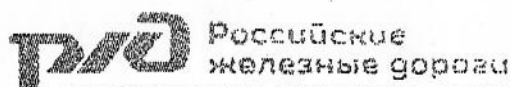
На 20 ноября 2008 г. данными преобразователями проверено 180 км пути. За время эксплуатации отмечен повышенный шум вблизи зондирующего импульса, что требует установки ВРЧ в более высокое положение. При этом необходимые требования по мертвой зоне и условной чувствительности контроля выполняются. Периодически измеряемые параметры преобразователей с дефектоскопом находятся в пределах допусков. За указанный период времени износа, истирания преобразователей не замечено.

и.о. Начальника участка
дефектоскопии ПЧ-11


Суржилов К.Ю.

Наладчик участка
дефектоскопии ПЧ-11


Багров К.С.



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ-ВИТЕБСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ДОРОГИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ-БАЛТИЙСКАЯ ДИСТАНЦИЯ ПУТИ

АКТ

эксплуатационных испытаний
термостабильных преобразователей
за период с 01 сентября 08г по 29 мая 09г.

Настоящий акт составлен в том, что согласно телеграмме ОАО «РЖД» № 11 1/9 от 02.08.08 г. участком дефектоскопии ПЧ-11 были получены от ОАО «Радиоавионика» пьезоэлектрические преобразователи с углом ввода 70 градусов (преобразователи-вставки РПН 2.5-70) в количестве 2 шт. и электронный термометр 2ТРМОА-Н.ТП для определения температуры преобразователя. Призма преобразователей выполнена из нового материала, позволяющего сохранять угол ввода в пределах допусков в широком диапазоне температур.

Данные преобразователи установлены на дефектоскопную тележку типа АВИКОП-11, зав. №06086 вместо штатных, по одному на каждую сторону тележки.

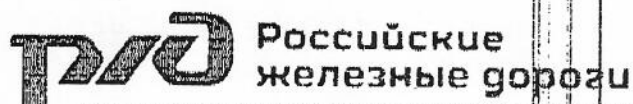
За период с 01.09.08г по 29.05.09г 2009 г. данными преобразователями проверено порядка 720км пути. Диапазон температур от -14 до +20гр Цельсия. За время эксплуатации отмечен повышенный шум вблизи зондирующего импульса, что требует установки ВРЧ в более высокое положение. При этом необходимые требования по мертвой зоне и условной чувствительности контроля выполняются. Периодически измеряемые параметры преобразователей с дефектоскопом находятся в пределах допусков. Изменение угла ввода составило +1гр. Отмечено, что износ преобразователя определяется износом доньшка из закаленной стали окружающей преобразователь. За указанный период времени износа, истирания преобразователей не замечено.

И.О. начальника участка
дефектоскопии ПЧ-11

Оператор деф. Тележки

Багров К.С.

Захаров Ю.В.



**МУРМАНСКАЯ ДИСТАНЦИЯ ПУТИ
МУРМАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
ОКТАБРЬСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ
ДОРОГИ -
ФИЛИАЛА ОТКРЫТОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ
ДОРОГИ»**

Портовый проезд, д.52,
г. Мурманск, 183038,
Тел.: (815) 48-46-21 факс (8152) 48-47-10
E-mail: pch42dcur@mrm.orw.ru

08 10 2009 г. №

**Акт
проведения опытной эксплуатации термостабильных ПЭП.**

Согласно телеграфного указания ПР11А 1/9 32 на Мурманской дистанции с 19.09 08 г. по 21.09.2009 проводились полевые испытания термостабильных ПЭП с углом ввода -70 градусов. Оборудование, поставленное ОАО «Радиоавионика»: преобразователи с углом ввода 70 градусов, электронный термометр 2ТРМОА-Н.Т11. было установлено на АВИКОН-11 № 6088. Операторами дефектоскопа проводились измерения согласно прилагаемой методики: ежедневное определение угла ввода, настройка чувствительности ПЭП с записью в журнал; 2 раза в день снятие показаний температуры каждого из двух каналов электронного термометра. За время опытной эксплуатации дефектоскопом было проверено 1327 км пути. Интервал температур от -32° до 128°С. В работе ПЭП стабильны. Угол ввода луча изменялся от 68 до 70 град. Возникали проблемы из-за жесткости термопар и их изоляции, (блок преобразователей теряет подвижность). Изоляция была заменена на более мягкую, резиновое уплотнительное кольцо крышки резонаторов заменено на силиконовый герметик. Следует отметить неточность показаний электронного термометра: разница между левой и правой нитками рельса изменяется до 3 градусов. Температура рельса измеряемая ИТЦ 50-1 (измерителем температуры цифровым) составляла -11°С, тогда как электронный термометр показывал -5°С. В сентябре месяце, при расшифровке дефектограмм (порог отображения -6дВ) появились шумы по 4 каналу обеих нитей, при проведении ТО был обнаружен износ призмы до пьезопластины. ПЭП были заменены.

Начальник участка дефектоскопии

Наладчик

И.о. Инженера

Истрик В.А.

Горчаков А.А.

Ваганов Д.Ю.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)
ФИЛИАЛ «ОКТЯБРЬСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА»
МУРМАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Мурманская дистанция пути

№

на № от 21.11.08 г.

АКТ

проведения опытной эксплуатации термостабильных ПЭП.

Согласно телеграфного указания НР11А 1/9 32 на Мурманской дистанции с 19.09 08 г. проводятся полевые испытания термостабильных ПЭП с углом ввода -70 градусов. Оборудование поставленное ОАО «Радиоавионика»: преобразователи с углом ввода 70 градусов, электронный термометр 2ТРМОА-Н.ТП. установлено на АВИКОН-11 № 6088.

Операторами дефектоскопа проводятся измерения согласно прилагаемой методики:

- ежедневное определение угла ввода, настройка чувствительности ПЭП с записью в журнал;

- 2 раза в день снятие показаний температуры каждого из двух каналов электронного термометра.

С начала опытной эксплуатации дефектоскопом проверенно 197 км пути. В работе ПЭП стабильны. Возникли проблемы из-за жесткости термопар и их изоляции, (блок преобразователей теряет подвижность). Изоляция была заменена на более мягкую, резиновое уплотнительное кольцо крышки резонаторов заменено на силиконовый герметик. Следует отметить неточность показаний электронного термометра: разница между левой и правой нитками рельса изменяется до 3 градусов. Температура рельса измеряемая ИТЦ 50-1 (измерителем температуры цифровым) составляла -11°C, тогда как электронный термометр показывал -5°C. За время работы износ вставок практически нулевой.

Начальник участка дефектоскопии

Наладчик

Инженер

Петрик В.А.

Горчаков А.А.

Трошин М.В.



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»
(ОАО «РЖД»)
ФИЛИАЛ «ОКТЯБРЬСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА»
МУРМАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Мурманская дистанция пути

№ _____
на № _____ от 08.06.08 г.

Акт

проведения опытной эксплуатации термостабильных ПЭП.

Согласно телеграфного указания НР11А 1/9 32 на Мурманской дистанции с 19.09 08 г. проводятся полевые испытания термостабильных ПЭП с углом ввода -70 градусов. Оборудование, поставленное ОАО «Радиоавионика»: преобразователи с углом ввода 70 градусов, электронный термометр 2ТРМОА-Н.ТП. установлено на АВИКОН-11 № 6088. Операторами дефектоскопа проводятся измерения согласно прилагаемой методики: -ежедневное определение угла ввода, настройка чувствительности ПЭП с записью в журнал; -2 раза в день снятие показаний температуры каждого из двух каналов электронного термометра.

С начала опытной эксплуатации дефектоскопом проверенно 948 км пути. Интервал температур от -32° до +14°С. В работе ПЭП стабильны. Угол ввода луча изменялся от 68 до 70 град. Возникали проблемы из-за жесткости термопар и их изоляции, (блок преобразователей теряет подвижность). Изоляция была заменена на более мягкую, резиновое уплотнительное кольцо крышки резонаторов заменено на силиконовый герметик. Следует отметить неточность показаний электронного термометра: разница между левой и правой нитками рельса изменяется до 3 градусов. Температура рельса измеряемая ИТЦ 50-1 (измерителем температуры цифровым) составляла -11°С, тогда как электронный термометр показывал -5°С.

За время работы износ вставок составил 0,4 мм

Начальник участка дефектоскопии

Петрик В.А.

Наладчик

Горчаков А.А.

И.о. Инженера

Ваганов Д.Ю.