

## А К Т

### Проведения испытаний трассоискателей Dynatel-2273 производства «ЗМ» и Сталкер 15-14 производства АО «НПФ «Радио-Сервис»

г. Бронницы

"26" мая 2016 г.

26.05.16 на участке УС «Бронницы» - УС «Развилка» трассы ВОЛС «Москва-Рязань-Никольское» сотрудниками АО «Связьтранснефть», представителем АО «НПФ «Радио-Сервис» и представителями ЗАО «ЗМ Россия», в составе:

1. Ведущий инженер отдела эксплуатации АО «Связьтранснефть» - Сайфулин Р.Р.;
2. Заместитель начальника ЦЭС №16 филиала АО «Связьтранснефть» - Приокское ПТУС - Фонякин С.А.;
3. Начальник отдела продвижения АО «НПФ «Радио-Сервис» Трещенев С.П.
4. Специалист по развитию бизнеса отдела инфраструктурных решений ЗАО «ЗМ Россия» - Тузлов Г.А.;
5. Старший технический специалист отдела инфраструктурных решений ЗАО «ЗМ Россия» - Сулим В.П.

проведены испытания трассоискателей Dynatel-2273 и Сталкер 15-14.

При проведении испытаний трассоискателей определялось на разных расстояниях от места установки генераторов трасса прохождения кабеля связи и глубина залегания кабеля.

**Испытание гальванического метода.** На УС «Бронницы» к броне ВОЛС «Москва-Рязань-Никольское» подключались генераторы трассоискателей (поочередно). Предварительно были определены три участка испытаний трассоискателей. Первый участок в 200 метрах от УС «Бронницы», в месте прохождения коридора кабелей связи АО «Связьтранснефть» (10 кабелей). Второй участок в 6 км от УС «Бронницы», в месте перехода кабеля через автодорогу методом ГНБ с глубиной прокладки кабеля до 2,5 метров. Третий участок в 25 км от УС «Бронницы», в месте пересечения железной дороги методом ГНБ с глубиной прокладки кабеля до 7 метров.

**Испытание индукционного метода.** При испытании индукционного метода (установка генератора трассоискателя на трассу кабеля и с помощью магнитного поля наведение сигнала генератора на броню кабеля) генератор устанавливался в 200 метрах от УС «Бронницы» (первая точка гальванического метода) над трассой кабеля. Испытания трассоискателей производилась в 300 метрах от УС «Бронницы» в месте разделения технического коридора кабелей (10 кабелей).

#### УСТАНОВЛЕНО:

#### Гальванический способ

Трасса прохождения кабеля на всех трех участках определена точно обоими трассоискателями. Глубина залегания кабеля на первых двух участках определена обоими трассоискателями точно. На третьей точке при глубине залегания кабеля около 6,5 метров значения глубины залегания кабеля у обоих приборов в зависимости от выбранной частоты работы генератора отличалась в пределах 10%. При использовании

соответствующих частот на разных генераторах, оба трассоискателя на третьем участке выдали одинаковые значения залегания кабеля.

Дополнительно к стандартным индикаторам определения трассы кабеля (звуковая индикация, шкала интенсивности сигнала генератора, цифровых значений уровня сигнала) имеющихся на обоих трассоискателях, трассоискатель Сталкер 15-14 оснащен графическим отображением трассы кабеля. При определении трассы кабеля на дисплее трассоискателя отображается положение трассы кабеля относительно трассоискателя. На трассоискателях Dynatel-2573 (не был представлен на испытаниях) производства ЗМ реализовано отображение трассы кабеля на дисплее трассоискателя.

На частоте генератора 1024 Гц трассоискателя Сталкер 15-14 положение трассы кабеля относительно трассоискателя отображается на дисплее в виде стрелки. Направление стрелки указывает в каком направлении движется сигнал генератора. На коммуникациях, находящихся в непосредственной близости от кабеля, из-за магнитного поля наводится сигнал генератора, который отображается на дисплее трассоискателя стрелкой, направленной в обратную сторону (в сторону источника генератора).

#### Индукционный метод

Оба трассоискателя определили точно трассу прохождения кабеля и его глубину.

#### Вывод:

Оба трассоискателя точно определили трассу прохождения кабеля связи и его глубину на всех участках.

Оба трассоискателя позволяют определять «свой» кабель (на котором установлен генератор) в местах прохождения в непосредственной близости от кабеля других коммуникаций в зависимости от значения силы тока. При прохождении кабеля в непосредственной близости от коммуникаций, имеющих большие магнитные поля, значения силы тока не всегда позволяют определить «свой» кабель.

Использование отображения в виде направленной стрелки на трассоискателе Сталкер 15-14 позволяет определять коммуникации в виде «свой»/«чужой» в зависимости от направления стрелки. Данный способ отображения позволяет обнаруживать трассу кабеля в местах близкого расположения коммуникаций имеющих большие магнитные поля (нефтепроводы, продуктопроводы, газопроводы и др.).

Ведущий инженер отдела эксплуатации  
АО «Связьтранснефть»

Сайфулин Р.Р.

Заместитель начальника ЦЭС №16  
Приокского ПТУС АО «Связьтранснефть»

Фонякин С.А.

Начальник отдела продвижения  
АО «НПФ «Радио-Сервис»

Трещенев С.П.

Специалист по развитию бизнеса отдела  
инфраструктурных решений ЗАО «ЗМ Россия»

Тузлов Г.А.

Старший технический специалист отдела  
инфраструктурных решений ЗАО «ЗМ Россия»

Сулим В.П.