

ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАССОПОИСКОВОГО ЛОКАТОРА RD8100

*Зубков Евгений Александрович, студент 5-го курса
кафедры «Автомобильные Дороги»
«Белорусско-Российский университет», г. Могилев
(Научный руководитель – Шаройкина Е.А., Старший преподаватель)*

Трассопоисковый локатор RD8100 является устройством для поиска и диагностики подземных коммуникаций. Он и использовался при проведении работы. Ниже приложено краткое описание основных режимов работы.

Режим Power это поиск силового кабеля, что является самым популярным режимом его использования, и определения его глубины. В помещении данные работы бесполезны из-за огромного количества помех. На улице точность является высокой, до 2 сантиметров. Нажатие кнопки F переходим в режим радио: это поиск телефонного кабеля связи или оптоволоконного кабеля если он находится в броне или металлической оплетке, то есть это частоты от 15 до 30 кГц которые идут по кабелям связи.

Режим Passive: это соединение двух предыдущих режимов, то есть режим силового кабеля и кабеля связи, в нем идет поиск коммуникаций в общем, для начала работ, когда, не известно какая это коммуникация либо это силовой кабель или труба, либо может быть это кабель связи.

Следующий режим, это режим CPS, то есть сигнал станций катодной защиты, то есть 100 Гц сигнал, кратный проходит на трубах нефтепровода и газа, этот режим уже можно охарактеризовать как режим активный, то есть для использования которого необходимо использовать генератор, 100 Гц сигнал - это сигнал, создаваемый генератором, на который настроен трассоискатель. Кнопка с параболой - для переключения режимов.

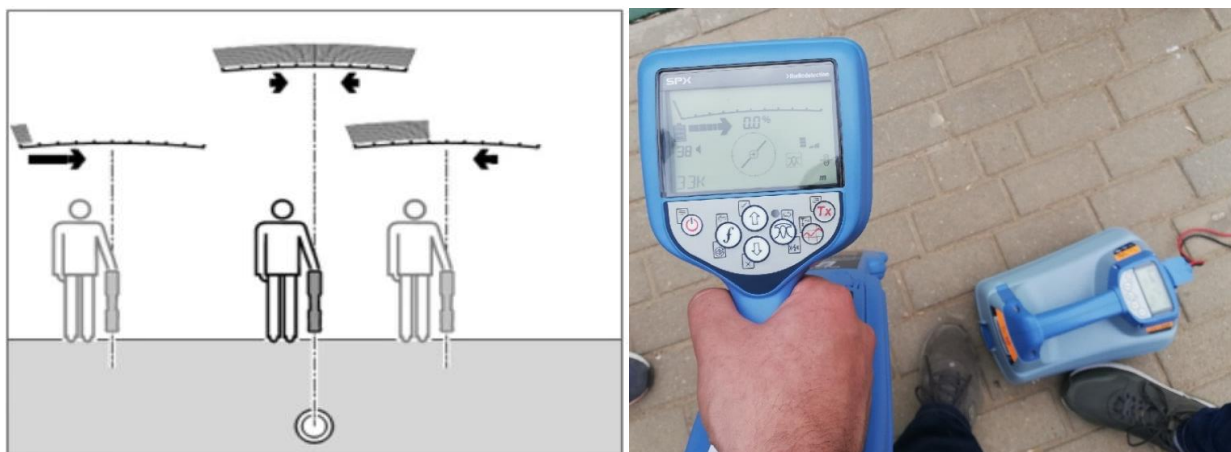


Рисунок 1 – Методика работы с прибором. Двигаясь по направлениям указанными стрелочками и соответственно мощности сигнала прибором может пользоваться любой НОВИЧОК

Про исследования на местности: прибором были проведены исследования внутреннего двора учебного корпуса Белорусско-Российского университета № 6, строительного факультета. В результате исследования были найдены электрические кабеля фонарных столбов и ТВ кабель. Результаты работы будут показаны для первого искомого объекта.



Рисунок 2 – расположение территории исследования с отметками фонарных столбов на ней. X – точка отправления, первый столб. □ – Второй столб на пути, не подключенный к сети. 0 - третий столб. Средняя глубина залегания кабелей является 0.83 метра

При переносе результатов изысканий на компьютер получаем такие результаты. Фотография представлена со спутника сняты под углом, что позволяет лишь приблизительно визуально представить местность. Координаты

GPS при этом очень точны. Точками показаны отснятые координаты по линии пролегания кабеля.

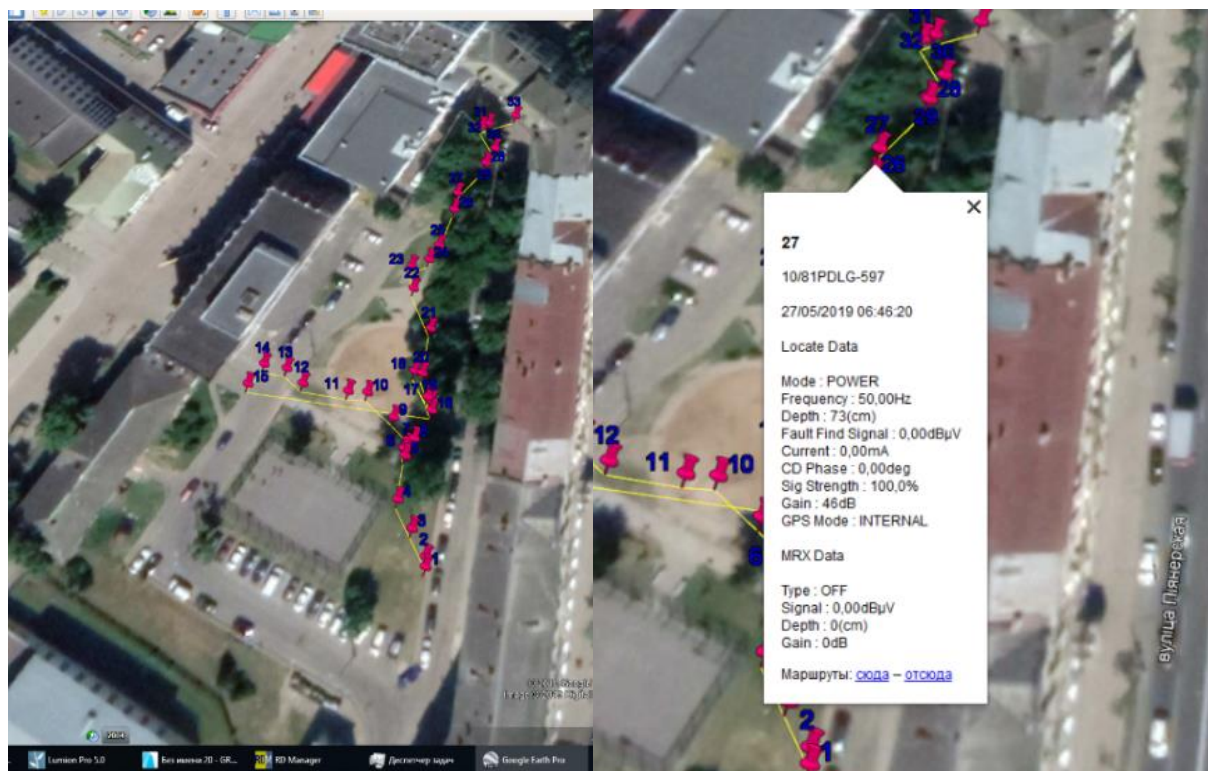


Рисунок 3 – Отображение зафиксированных точек

Продолжительной линией по центру от точки 15 до 16 отмечен переход от места перехода кабеля в здание до ранее зафиксированного места разветвления на улице.

Литература:

1. Инструкция по использованию трассопоискового прибора RD8100 Radiodetection [электронный ресурс]. – 2019. – режим доступа: www.radiodetection.com. – Дата доступа 10.11.2019.
2. Описание прибора на сайте магазина RD8100 Radiodetection [электронный ресурс]. – 2019. – режим доступа: www.pergam.by. – Дата доступа 10.11.2019.