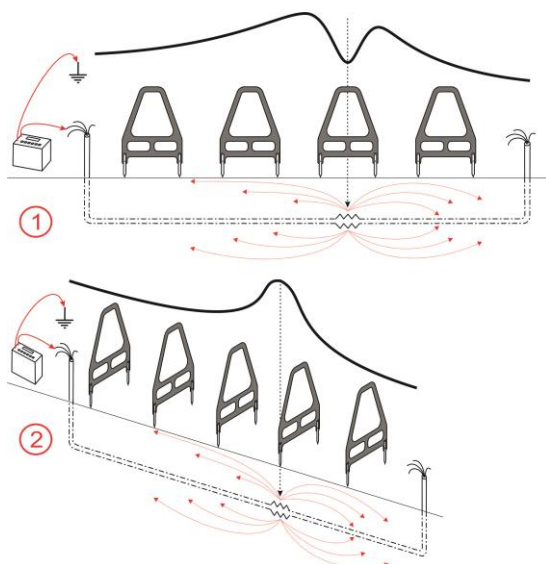


A-рамка как опция POISK 610



Контактный метод поиска дефектов изоляции

Метод основан на измерении разности потенциалов, возникающей в грунте при протекании токов утечки от места повреждения кабеля (трубопровода).



Поиск производится по измерению разности потенциалов либо вдоль трассы (1), либо поперек (2).

При измерении вдоль трассы (1) вблизи дефекта сигнал возрастает, а затем резко снижается до минимума (непосредственно в месте повреждения). Далее по ходу движения сигнал опять увеличивается, а затем наблюдается пологий спад.

При поиске поперек трассы (2), один из контактов необходимо размещать точно над кабелем. Максимальные показания наблюдаются в месте дефекта.

Генератор подключите к линии в соответствии с рисунком. Отключите все точки заземления трассы. Штырь заземления генератора отнесите в сторону от кабеля на 10-15м. Уровень мощности установите на максимум. Если используется сигнал «СВОЙ-ЧУЖОЙ», то убедитесь в правильном направлении (ток в своей трассе течет от генератора). В противном случае поменяйте полярность подключения.

Для работы к приемнику POISK 610 необходимо подключить А-рамку. Установите режим «ВНЕШНИЙ ДАТЧИК». Что бы проводить измерения точно над кабелем используйте кнопки **F2** (переход в режим «КАРТА КАБЕЛЯ») или **F3** (переход в «КЛАССИЧЕСКИЙ ПОИСК»). Режим «КАРТА КАБЕЛЯ» эффективен для одиночных трасс, а «КЛАССИЧЕСКИЙ ПОИСК» более достоверен в местах с высокой плотностью коммуникаций. Чтобы не перепутать свою трассу с соседними рекомендуется контролировать глубину залегания и ток (а также направление тока при выборе сигнала «СВОЙ-ЧУЖОЙ»). Возврат в контактный метод - кнопкой **F3**.

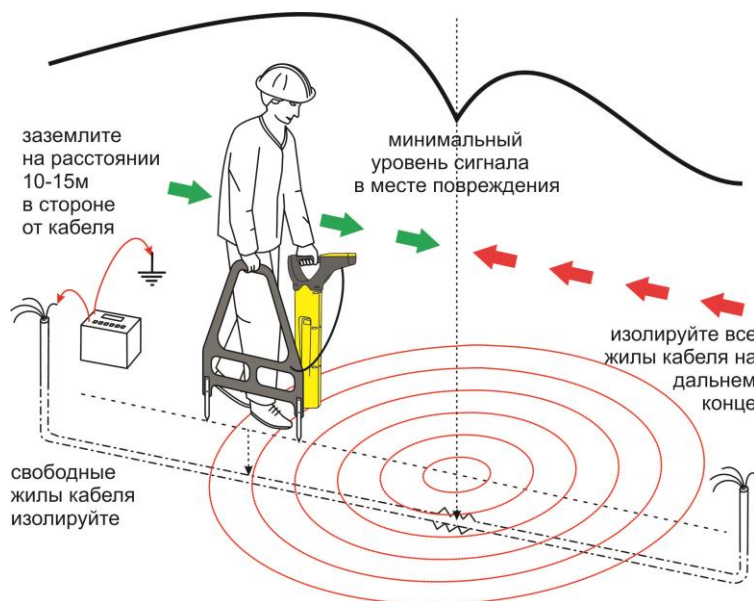
При поиске можно использовать частотные сигналы 273.4 Гц, «НЧ-ВЧ» или «СВОЙ-ЧУЖОЙ» (сигналы должны совпадать у генератора и приемника). Утечки лучше выявляются на низких частотах, но искать саму трассу проще по высокой частоте. Если выбран сигнал «НЧ-ВЧ», то можно искать утечки на низкой частоте («НЧ-ВЧ»), а трассу определять по частоте 2187.5 Гц.

В случае измерений вдоль трассы (1) и выборе сигнала «СВОЙ-ЧУЖОЙ» доступен поиск места повреждения **по смене направления** тока утечки – над местом дефекта стрелка на экране приемника меняет направление и цвет. Во время поиска желтая стрелка на А-рамке должна быть направлена от генератора.

Это очень наглядный признак, но, к сожалению, не всегда достоверный. Стрелка может менять направление из-за влияния соседних коммуникаций, а в случае, когда повреждение расположено близко к генератору направление может не изменяться и в месте дефекта. Поэтому изменение направления является только дополнительным индикатором повреждения.

А-рамка (опция) обладает наиболее высокой чувствительностью, хорошо работает на низких частотах, которые дают возможность обнаруживать высокоомные повреждения. Расстояние между контактными

штырями фиксировано, что повышает точность измерений. Однако особенности грунта не всегда позволяют применять А-рамку.



Основным признаком повреждения является характерное изменение уровня сигнала при движении строго над кабелем (трубопроводом) – показания сначала медленно возрастают, затем резко уменьшаются до минимума (в этот момент дефект находится непосредственно под А-рамкой), а далее также резко возрастают с последующим пологим спадом.

Дополнительно наблюдайте за направлением тока утечки (при выборе сигнала «СВОЙ-ЧУЖОЙ») – в месте повреждения, как правило, направление меняется на противоположное. Такие места следует обследовать особенно тщательно.

Обнаруженные участки также необходимо проверить измерением поперек трассы, располагая один из штырей А-рамки точно над кабелем (трубопроводом). При движении вдоль трассы в месте дефекта изоляции наблюдается максимальный уровень сигнала.

