

1 Техническое описание

1.1 Назначение

ДКИ-137 при работе совместно с приемниками АП-027 и АП-019.х предназначен для контроля качества изоляции защитных покрытий газо- и нефтепроводов и поиска повреждения силовых кабельных линий по методу разности потенциалов.

Датчик ДКИ-137 используется в составе трассопоисковых комплектов «Успех» и «Атлет» с приемником АП-027.

1.2 Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С.....	0...+50
Атмосферное давление, кПа.....	84...106
Относительная влажность, %.....	до 90

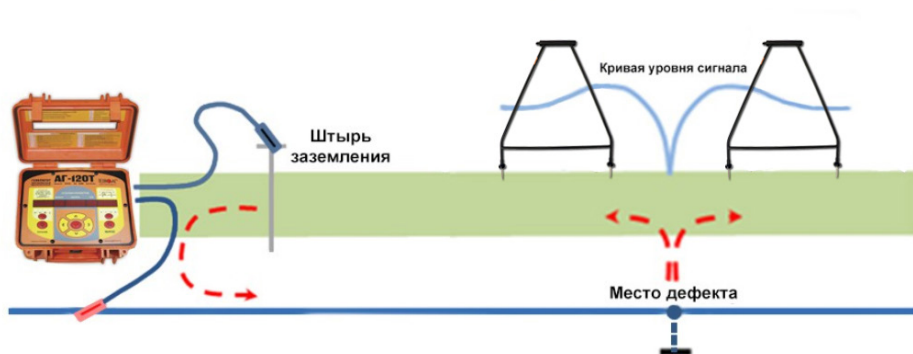
1.3 Технические характеристики

Чувствительность, В.....	0,3...1400
Частотный диапазон чувствительности, Гц.....	40...10000
Максимально допустимое переменное входное напряжение, В.....	400
Габариты, мм.....	840 x 680 x 50
Расстояние между электродами, мм.....	640
Длина электрода, мм.....	30
Длина кабеля, мм.....	1200
Вес не более, кг.....	2

1.4 Принцип работы

Защитная оболочка кабелей и изоляция металлических трубопроводов предназначены для исключения контакта металла с землей. При повреждении такой защиты изолированный проводник вступает с землей в электрический контакт.

При подключении трассировочного генератора к коммуникации и «земле» переменный электрический ток в месте повреждения «стекает» на землю и возвращается к генератору различными путями, создавая на поверхности земли шаговое напряжение.



Поиск дефектов коммуникаций может осуществляться на всех поддерживаемых приемником частотах, как в активном, так и в пассивном режимах.

ДКИ-137 оценивает разность потенциалов двух точек на поверхности земли, которая образуется при прохождении переменного тока по цепи: генератор – коммуникация – место повреждения изоляции – земля – штырь заземления – генератор. В месте повреждения изоляции разность потенциалов будет иметь значение тем больше, чем больше повреждение.

Методика поиска дефектов изоляции с использованием датчика ДКИ

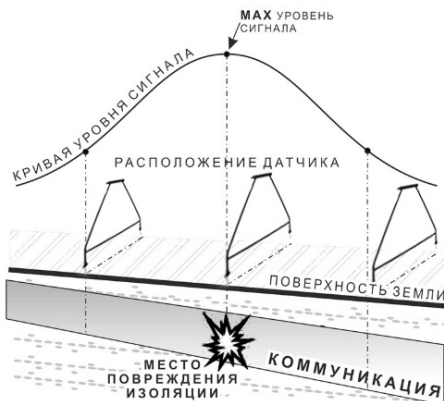
Метод «МАХ»

При поиске места повреждения изоляции методом «МАХ» один из контактных электродов ДКИ следует располагать непосредственно над трассой, а второй в направлении перпендикулярном ее оси.

Контактные электроды ДКИ оператор, передвигаясь вдоль трассы, периодически, с интервалом приблизительно 1 м, надежно погружает в грунт.

Сигнал плавно нарастает при приближении к месту повреждения и достигает максимума, когда один из контактных электродов находится над местом повреждения, и далее плавно уменьшается.

Метод «МАХ» позволяет определить наличие повреждения, однако обладает невысокой точностью локализации места. Причина состоит в том, что кривая изменения уровня сигнала имеет плавный максимум.

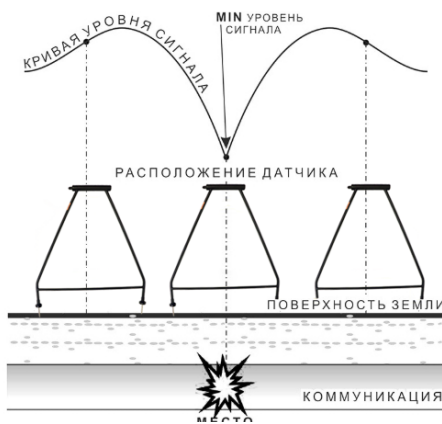


Метод «MIN»

При поиске места повреждения изоляции методом «MIN» контактные электроды ДКИ следует располагать непосредственно над коммуникацией, вдоль ее оси.

При использовании метода «MIN» сигнал при приближении к месту повреждения сначала плавно возрастает, далее резко убывает до какого-то минимального значения, затем по мере удаления от места повреждения он снова резко возрастает и далее плавно убывает. Место повреждения будет находиться посередине между электродами, в тот момент, когда сигнал достиг минимального значения.

Для работы с ДКИ требуется один оператор, и ДКИ обеспечивает более высокую чувствительность и точность локализации места повреждения в сравнении с ДОДК.



2 Паспорт

2.1 Комплект поставки

Наименование	Обозначение	Кол.	Зав. номер
Датчик контроля качества изоляции	ДКИ-137	1	
Паспорт		1	

2.2 Свидетельство о приемке

Датчик контроля качества изоляции «ДКИ-137» заводской номер _____ соответствует техническим требованиям и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска: “ _____ ” _____ 20 ____ г.

М.П. Контролер: _____
подпись

2.3 Сведения о рекламациях

В случае отказа комплекта в период гарантийного срока эксплуатации необходимо составить технически обоснованный акт, в котором указать: дату отказа, действия, при которых он произошел, признаки отказа и условия эксплуатации, при которых произошел отказ.

В случае обнаружения некомплекта при распаковке необходимо составить акт приемки с указанием даты получения изделия, каким способом было доставлено изделие, состояние упаковки и пломб (печатей).

Акты подписываются ответственными должностными лицами, заверяются печатью и высылаются (доставляются) изготовителю по адресу:

Россия, 140406, г. Коломна, Московская обл., ул. Октябрьской рев. д.406, ООО «ТЕХНО-АС», тел: (496) 615-16-90

E-mail: sales@technoac.ru, сайт: www.technoac.ru

Решение фирмы по акту доводится до потребителя в течение одного месяца.

Свидетельство об упаковке

Комплект упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

должность

личная подпись

расшифровка подписи

дата