

## 1. Назначение кабеледефектоискателя «Атлет ТЭК-527АН»

Кабеледефектоискатель «Атлет ТЭК-527АН», предназначен для поиска подземных трасс электрических кабелей и металлических подземных коммуникаций, а также определения глубины их залегания и поиска мест повреждений кабельных линий индукционным и акустическим методами.

### 1.1. Решаемые задачи

- Поиск кабеля пассивным методом;
- Обнаружение места прохождения скрытых коммуникаций;
- Поиск мест повреждений кабеля акустическим способом;
- Поиск мест повреждений кабеля электромагнитным способом.

### 1.2. Методики проведения работ

Кабеледефектоискатель «Атлет ТЭК-527АН» универсальный комплексный, многофункциональный прибор.

Порядок и методика проведения работ при решении различных задач изложены в руководстве по эксплуатации на приемник «АП-027»:

1. Пассивный трассопоиск с электромагнитным датчиком - в разделе 2.1;
2. Активный трассопоиск с электромагнитным датчиком и генератором - в разделе 2.2;
3. Индуктивный метод поиска дефектов кабельных линий - в разделе 4;
4. Акустический метод поиска дефектов кабельных линий, с использованием генератора высоковольтных импульсов - в разделе 3.1.

### 1.3. Условия эксплуатации

Температура окружающего воздуха, °С ..... от -20 до +50

Относительная влажность, % ..... не более 85 при t=35 °С

### 1.4. Состав кабеледефектоискателя

- 1 - Приемник АП-027
- 2 - Генератор ГП-500К
- 3 - Электромагнитный датчик ЭМД-247
- 4 - Акустический датчик АД-327
- 5 - Головные телефоны



## 2. ГЕНЕРАТОР ГП-500К

### 2.1. Внешний вид, органы управления

#### **ВНИМАНИЕ!**

*На выходе генератора может присутствовать опасное напряжение (до 170 В). Не касайтесь выходных зажимов генератора и оголенных элементов исследуемой трассы во время генерации.*

*К работе с генератором допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, имеющие допуск к работам с оборудованием категории “до 1000 В”.*

*Перед проведением работ в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденными Постановлением Минтруда России от 5 января 2001г. №3 и Приказом Минэнерго России от 27 декабря 2000г. №163, необходимо: оградить рабочее место флажками и установить предупредительные знаки.*

*В потенциально опасных ситуациях следует использовать бесконтактное (индукционное) подключение к трассе по средствам антенны рамочной или индукционных “клещей”.*

*При появлении ситуации с неустранимой возможностью поражения людей электрическим током, необходимо провести мероприятия по дополнительному заземлению трубопровода, при этом сопротивление между исследуемой трассой и “землей” должно быть не более 20 Ом.*



### 2.2. Функциональное описание

Назначение органов управления и индикации

На передней панели расположены органы управления и индикации:

- переключатель СЕТЬ с подсветкой - включение / выключение генератора;
- кнопки управления “+”, “-”, “РЕЖ”, “ АВТ/Ф”
- индикатор (дисплей).

На задней панели расположены:

- розетка ВЫХОД, через которую подключается нагрузка;
- разъемы для подключения интерфейсных кабелей RS-232 и RS-458 (под заглушками)
- клемма заземления;
- сетевой шнур питания, вилка которого имеет контакт заземления;
- два сетевых предохранителя (5А)

Генератор ГП-500К

ГП-500К поисковый генератор с автоматическим согласованием нагрузки. Предназначен для использования в качестве источника тока синусоидальной формы звуковой частоты, для определения мест повреждения силовых кабелей индукционным методом.

Управление генератором осуществляется автономно с помощью 4-х кнопок с индикацией режимов по знаковому вакуумно-люминесцентному индикатору или дистанционно с помощью компьютера или другого управляющего контроллера по интерфейсу RS-232 или RS-458.

### **2.3. Порядок работы меры безопасности**

К работе с генератором допускаются лица, прошедшие инструктаж по действующим правилам техники безопасности при проведении работ с радиоизмерительной аппаратурой, содержащей источники напряжения до 1000 В.

Перед подключением к питающей сети 220 В/50 Гц убедиться в том, что заземляющий вывод розетки надежно соединен с контуром защитного заземления.

Все присоединения к выходным клеммам прибора производить только при отключенном питании.

#### **2.3.1 Подготовка к работе с генератором**

Подготовка к работе и работа с генератором осуществляется в соответствии с п.3.3 ЭТИКЕТКИ на Генератор поисковый ГП-500К.

### 3. Состав комплекта «Атлет ТЭК-527АН»

| Наименование  | Обозначение     | Кол. | Заводской номер |
|---|-----------------|------|-----------------|
| Приемник  | АП-027          | 1    |                 |
| Генератор   | ГП-500К         | 1    |                 |
| Датчик акустический                                 | AD-327          | 1    |                 |
| Ручка   | АД227.02.020    | 1    |                 |
| Штырь 70 мм   | АД247.02.001    | 1    |                 |
| Штырь 150 мм  | АД247.02.001-01 | 1    |                 |
| Ключ шестигранный<br>2,5 * 57 мм                    |                 | 1    |                 |
| Датчик элетромагнитный                              | ЭМД-247         | 1    |                 |
| Головные телефоны                                   |                 | 1    |                 |
| Держатель   | АП-027.00.010   | 1    |                 |
| Сумка для генератора                                | Чехол 53155     | 1    |                 |
| Сумка для ЭМД                                       | Чехол 53186     | 1    |                 |
| Сумка для комплекта                                 | Чехол 53207     | 1    |                 |
| Крестовая отвертка                                  |                 | 1    |                 |
| Батарейки   |                 | 4    |                 |
| Кабель для подключения<br>внешнего питания          | AP027.02.030    | 1    |                 |
| Руководство по эксплуатации<br>на приемник АП-027   |                 | 1    |                 |
| Руководство по эксплуатации<br>на генератор ГП-500К |                 | 1    |                 |
| Паспорт на комплект                                 |                 | 1    |                 |

### 3.1. Оборудование, поставляемое по отдельному заказу

| Наименование                                 | Обозначение   | Кол. | Заводской номер |
|--|---------------|------|-----------------|
| Датчик контроля качества изоляции            | ДКИ-117       |      |                 |
| Датчик акустический магнитный                | АДМ-227       |      |                 |
| Датчик - определитель дефектов коммуникаций  | ДОДК-117      |      |                 |
| Клещи индукционные                           | КИ-110        |      |                 |
| Клещи индукционные                           | КИ-110/50     |      |                 |
| Клещи индукционные                           | КИ-110/100    |      |                 |
| Клещи индукционные                           | КИ-110/125    |      |                 |
| Накладная рамка                              | НР-117        |      |                 |
| Кабель-адаптер для КИ-110                    | АП-027.02.010 |      |                 |
| Устройство зарядное с 4-мя аккумуляторами    |               |      |                 |
| Комплект внешнего аккумулятора для приемника |               |      |                 |
| Малогабаритный электромагнитный датчик       | МЭД-127       |      |                 |
|  |               |      |                 |



### **3.5. 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

### **3.6. Сведения об утилизации**

Поисково-диагностическое оборудование кабеледефектоискатель «Атлет ТЭК-527АН» после выхода из эксплуатации подлежит утилизации.

Утилизацию производит Изготовитель.

Принять прибор, подлежащий утилизации, может Поставщик.











