



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ЛЕКТ ПОИСКОВЫЙ

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Но
да

Вл

Те
во

Ти
об

Вь
ге

ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКТА ПОИСКОВОГО КП-250К

Комплект поисковый **КП-250К** состоит из генератора ГП-250К и приемника ПП-500А, и предназначен для поиска мест повреждения, определения трассы и глубины залегания кабеля индукционным и акустическим методом.

Приемник ПП-500А дополнительно обеспечивает определение трассы кабеля под нагрузкой, а также прием сигнала от акустического датчика при поиске места повреждения кабеля акустическим методом.

ОСНОВНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА ПОИСКОВОГО КП-250К

- точное определение мест повреждений подземных кабелей индукционным и акустическим методами;
- поиск трассы и определение глубины залегания подземных кабельных линий и коммуникаций;
- поиск трассы и определения глубины залегания силовых подземных кабелей, находящихся под напряжением частотой 50Гц.

Комплект предназначен для работы с кабелем длиной до 5 км и глубиной залегания до 8 м. Точность определения места повреждения может достигать $\pm 0,5$ м, и зависит от характера повреждения (замыкание фаз на оболочку, межфазное замыкание, обрыв жил с заземлением или без заземления).

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКТА ПОИСКОВОГО КП-250К

- городское, промышленное и коммунальное электроснабжение;
- электротранспорт;
- строительство.

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКТА ПОИСКОВОГО КП-250К

- Универсальность - возможность работать индукционным и акустическим методами;
- Высокая избирательность приемника обеспечивает электрическую помехозащищенность, позволяющую работать вблизи мощных источников регулярных помех;
- Качество и временная стабильность выходного сигнала позволяют обеспечить необходимую избирательность, соответственно и помехозащищенность. Более того, сигнал генератора практически не влияет на работу другой электронной аппаратуры;
- Три рабочие частоты генератора расширяют диапазон применения комплектов. Выбор рабочей частоты определяется видом отыскиваемого повреждения и условиями работы. Для повышения помехозащищенности аппаратуры все рабочие частоты не кратны основным промышленным частотам напряжения и их гармоникам;
- Надежные защиты. Все генераторы, входящие в комплекты, имеют эффективные защиты от короткого замыкания, от перенапряжения, от реактивной мощности (существенно для протяженных линий, имеющих большую собственную электрическую емкость), от перегрева. Длительная работа в режиме короткого замыкания и холостого хода является штатным рабочим режимом, при котором не только не ухудшается работоспособность, но даже не искажается форма выходного сигнала;
- Малые габариты и вес. По габаритам и весу комплекты вдвое компактнее и легче зарубежных аналогов;
- Низкие цены. Цены на комплекты в несколько раз ниже цен импортных аналогов;
- Высокие эксплуатационные характеристики. Рабочие температуры эксплуатации от -30°C до $+40^{\circ}\text{C}$ подтверждаются не только испытаниями, но и эксплуатацией на Крайнем Севере, Дальнем Востоке, в Сибири и самых южных районах России;
- Генератор имеет микропроцессорное управление, позволяющее использовать его в автоматизированных электролабораториях.

ПРИНЦИП РАБОТЫ КОМПЛЕКТА ПОИСКОВОГО КП-250К

Генератор поисковый состоит из синтезатора частот, усилителя мощности, блока питания, трансформаторно-коммутационного устройства, контроллера, индикатора и клавиатуры.

Приемник поисковый имеет канал индукционного приема и канал акустического приема. К нему подключаются головные телефоны и магнитная антенна (или накладная рамка, или акустический датчик).

Принцип работы комплекта основан на индукционном методе: электромагнитное поле от тока генератора, протекающего по кабелю, наводит напряжение в магнитной антенне приемника, уровень которого зависит от ее расположения в пространстве относительно жил кабеля и экранирующих перекрытий, что позволяет определить место повреждения изоляции, обрывы жил, расположения муфт, глубину залегания и трассу кабеля.

Комплект предназначен для работы с кабелем длиной до 5 км и глубиной залегания до 8 м.

Точность определения места повреждения может достигать $\pm 0,05$ м, зависит от характера повреждения (замыкание фаз на оболочку, межфазное замыкание, обрыв жил с заземлением или без заземления), обученности и практических навыков пользователя.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКТА ПОИСКОВОГО КП-250К

Параметр	Значение
Максимальная выходная мощность генератора, Вт	250
Чувствительность приёмника, мкВ	20
Количество каналов:	
– индукционных активных	3
– индукционных пассивных	1
– акустических	1
Температура окружающей среды, °С	-30...+40
Относительная влажность воздуха, при 25°С, %	90
Атмосферное давление, мм рт. ст.	530...800

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНЕРАТОРА ПОИСКОВОГО ГП-250К:

Параметр	Значение
Рабочие частоты генератора, Гц	480,0±0,5/1069,0±0,5/9796,0±0,5
Форма выходного сигнала генератора	синусоида
Коэффициент нелинейных искажений на рабочих частотах, %, не более	1
Режим работы	непрерывный или импульсный
Форма огибающей в импульсном режиме	меандр
Согласование выходного сопротивления генератора с нагрузкой	автоматическое или вручную
Диапазоны согласования	0,5 Ом; 2 Ом; 8 Ом; 32 Ом; 128 Ом
Выходное напряжение генератора на согласованную нагрузку 8 Ом, В	45,3±2,0
Выходной ток генератора на согласованную нагрузку 8 Ом, А	5,6±0,4
Напряжение питания генератора от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	от 187 до 242
Выходная мощность генератора на согласованную активную нагрузку, Вт, не менее	250
Ток короткого замыкания генератора на диапазоне согласования 0,5 Ом, А	30,0±1,5
Напряжение холостого хода генератора на диапазоне согласования 128 Ом, В	240±12
Сопротивление изоляции первичной электрической цепи генератора относительно корпуса, МОм, не ниже	10
Переходное сопротивление заземления, Ом, не более	0,1
Напряжение пробоя изоляции входных и выходных цепей относительно корпуса, В, не менее	1500
Неравномерность выходной мощности в диапазонах автоматического согласования не превышает, %	12
Ограничение максимального напряжения (Um) относительно согласованного значения, %	132
Ограничение максимального тока (Im) относительно согласованного значения, %	132
Потребляемая мощность от сети переменного тока, Вт, не более	440
Общий диапазон согласования генератора, Ом	от 0,25 до 256
Габаритные размеры, мм, не более	380 x 352 x 180
Масса генератора, кг, не более	11
Температура окружающей среды, °С	-30...+40
Относительная влажность воздуха, при 25°С, %	90
Атмосферное давление, мм рт. ст.	84,0...106,7 кПа (630...800 мм рт. ст.)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЕМНИКА ПОИСКОВОГО ПП-500А:

Параметр	Пассивный режим определения трассы	Поиск индукционным методом	Поиск акустическим методом
Рабочая частота, Гц	50	480 1069 9796	-
Полоса пропускания по уровню – ЗдБ, Гц	40...180	6±1	160...400
Избирательность при расстройке на ±20 Гц, дБ, не менее	-	40	-
Чувствительность, не более, мкВ	40	20 20 40	40
Порог шумоподавителя, дБ	-	-(20±3)	-

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ (ТИПОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ) И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Параметр	Значение
Ток потребления в режиме молчания, не более, мА	10
Ослабление зеркального канала приёма на частоте 480 Гц, не менее, дБ	80
Диапазон регулировки усиления во всех режимах приёма не менее, дБ	80
Оценка уровня сигнала	по громкости в телефонах и стрелочному индикатору
Дополнительные режимы	«высокой разборчивости» при ПТ режим с шумоподавлением при ИМ
Частота прослушивания, Гц:	
– во всех режимах ИМ	1
– в режиме ПТ	50
– в дополнительном режиме	1,5

Параметр	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	175 x 75 x 186
Масса, кг, не более	1,4
Температура окружающей среды, °C	-30...+40
Относительная влажность воздуха, при 25°C, %	90
Атмосферное давление, мм рт. ст.	530...800

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ КП-250К

№	Наименование, Индекс	Применение	Фото	Количество
1.	Генератор поисковый ГП-250К ПУИА 566115.034	Предназначен для поиска мест повреждения, определения трассы и глубины залегания кабеля индукционным и акустическим методом		1
2.	ПУИА.566115.017	Устройство соединительное		1
3.	ПУИА 566115.018	Провод заземления		1
4.	ПУИА 566115.033	Кабель соединительный		1
5.	Разъём USB тип A катал. N 42-709-22 ELFA	Под кабель интерфейса RS-485		1
6.	ПУИА 566115.019	Кабель интерфейса RS-232		1
7.	ПУИА 566115.019	Сумка укладочная генератора ГП-500К		1
8.	Приемник ПП-500А ПУИА.566115.013	Предназначен для поиска трасс (ПТ) и мест повреждения силовых кабелей индукционным (ИМ) и акустическим (АМ) методами. При ИМ используется совместно с генератором ГП-500 (ГП-100) любой модификации и обеспечивает бесподстроечный прием сигнала на частотах генератора.		1

9.	Магнитная антенна МА-500 ПУИА 566115.020	Предназначена для использования в качестве чувствительного элемента приемника при поиске мест неисправностей подземных силовых кабелей индукционным методом.		1
10.	Накладная рамка НР-100 ПУИА 566115.021	Простое, надежное и эффективное устройство для выбора определенного кабеля из пучка кабелей.		1
11.	Датчик акустический АД-500 ПУИА.566115.022	Акустический поиск является без сомнения самым простым и очень точным методом поиска повреждения в кабельных линиях, более того это один из немногих методов который позволяет искать однофазные повреждения и повреждения с «заплывающей» проводкой.		1
12.	Зарядное устройство УЗ 500 / 1,2 ПУИА 566115.023	Предназначено для заряда аккумуляторной батареи приёмников ПП-500А, ПА-1000А, ППТ-1А, ППТ-2А, ППТ-3А. Может быть использовано для заряда свинцово-кислотных аккумуляторных батарей, состоящих из трёх двухвольтовых элементов, имеющих ёмкость 0,5..2 Ач.		1
13.	Телефоны головные ТФ-500 ПУИА 566115.012	Предназначены для эксплуатации в составе индукционных поисковых приемников.		1
14.	ПУИА566115.027	Сумка укладочная приёмника		1
15.	Паспорт ПУИА 566115.011 ПС	Паспорт комплекта поискового КП-500К		1