МОБИЛЬНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

МИР КОМПАКТ2000

Мобильная компактная лаборатория для поиска трасы и локализации мест повреждений

МИР КОМПАКТ2000

Портативный комплект приборов МИР КОМПАКТ2000 (комплектация MAX) предназначен для предварительного ОМП кабелей с помощью беспрожиговых методов. Также данный комплект приборов позволяет произвести точную локализацию акустическим и акустическо-электромагнитным методами. При этом, как правило, бОльшая часть повреждений кабельных линий находится именно беспрожиговыми методами.

Комплект приборов применяется для определения мест повреждения кабельных линий со всеми типами изоляции (СПЭ, бумажно-масляная, пластмассовая и другие). А также позволяет определить и тип повреждения КЛ - низкоомные, высокоомные, КЗ, обрывы, заплывающие пробои и другие типы повреждений.

Полный комплект приборов МИР КОМПАКТ2000 мобилен и весит НЕ БОЛЕЕ 50 кг, что позволяет возить оборудование в багажнике легкового автомобиля и транспортировать одному человеку!

Массогабаритные, технические и логистические характеристики - все это делает МИР КОМПАКТ2000 наиболее универсальной, удобной и современной мобильной лабораторией, которая позволяет оперативно, точно и качестве производить работу по поиску и локализации мест повреждения кабельных линий.

Преимущества

- **Портативность.** Комплект исполнен в компактных ударопрочных кейсах, которые может транспортировать один специалист.
- **Компактность.** Все приборы можно перевезти в багажнике легкового автомобиля одним человеком! Вес не более 50 кг.!
- **Универсальность.** Комплект приборов становится незаменимым при работах, куда не проедет передвижная ЭТЛ - шахты, тоннели, удаленные месторождения. Каждый прибор в комплекте может использоваться отдельно или совместно с другими приборами из комплекта.
- **Эффективность.** Инновационный инженерный подход позволил реализовать все самые современные методы для предварительного и точного ОМП кабельных линий.

Возможности

- Точное ОМП кабеля акустическим (акустико-электромагнитным) методом (до 32 кВ, до 2 кДж).
- Испытание изоляции кабеля напряжением до 36 кВ.
- Испытание оболочки кабеля напряжением до 10 кВ.
- Трассировка кабельных линий с помощью прибора МИР РД8200 (трассопоисковый локатор для поиска подземных коммуникаций)
- Предварительная локализация места повреждений следующими методами:

- TDR - метод отражения импульсов
- SIM - метод вторичного импульса (совместно с МИР HVA2000)
- SIM-DC - метод вторичного импульса в режиме постоянного тока (совместно с МИР HVA2000)
- SIM-MIM - мультиимпульсный метод (совместно с приборами МИР HVA2000 и присоединительным устройством МИР MIM)
- ICM - импульсно-токовый метод (совместно с МИР HVA2000)

Портативный комплект приборов МИР Компакт 2000 исполняется в трех различных комплектациях:

- ☑ Комплектация MAX
- ☑ Комплектация Стандарт
- ☑ Комплектация mini

Комплектация:	Назначение:	Состав комплектации:				
		МИР HVA2000	МИР digiPro	МИР305	МИР MIM	МИР РД8200 (совместно с А Рамкой + ВВ бустер
MAX	Портативный комплект приборов МИР КОМПАКТ2000 MAX предназначен для трассировки, а также для предварительного и точного определения места повреждения кабелей	+	+	+	+	+
Стандарт	Портативный комплект приборов МИР КОМПАКТ2000 Стандарт предназначен для предварительного и точного определения места повреждения кабелей	+	+	+	+	-
mini	Портативный комплект приборов МИР КОМПАКТ2000 mini предназначен для точного определения места повреждения кабелей беспрожиговыми методами	+	+	-	-	-

Краткое описание оборудования:

Фото:	Наименование:	Назначение прибора:
	МИР HVA2000	Портативный генератор высоковольтных импульсов предназначен для точного определения места повреждения (ОМП) кабеля акустическим методом, определения пробивного напряжения повреждения.
	МИР digiPro	Поисковый комплект МИР digiPro предназначен для точного определения места повреждения (ОМП) силовых кабельных линий акустическим и акустическо-электромагнитным методами.
	МИР305	Прибор МИР305 предназначен для предварительного определения мест повреждения в силовых кабелях и кабелях управления с испытательным и импульсным напряжением до 32 кВ, а также для использования в кабелях среднего напряжения до 18 кВ.
	МИР MIM	Прибор МИР305 предназначен для предварительного определения мест повреждения в силовых кабелях и кабелях управления с испытательным и импульсным напряжением до 32 кВ, а также для использования в кабелях среднего напряжения до 18 кВ.
	МИР РД8200	Трассопоисковый локатор РД8200 предназначен для поиска подземных коммуникаций. Локатор предназначен для определения глубины залегания и расположения магистралей.

Порядок действий при поиске неисправности КЛ:

Пробой во время испытания. Повреждение кабеля.

Шаг 1.

Определение типа повреждения КЛ:
- замыкание фазы на землю
- межфазное замыкание
- трехфазное замыкание

Шаг 2.

Определение повреждения (с помощью мегаомметра)
Менее 200 Ом - низкоомное повреждение
Более 200 Ом - высокоомное повреждение

Шаг 3.

Предварительное ОМП. Определение расстояния.

Низкоомное повреждение.

Не требуется использование ВВ генератора. Достаточно использования рефлектометра МИР305

Высокоомное повреждение.

Метод 1.
Метод отражения импульса (рефлектометр МИР305 + генератор HVA2000 + присоед. устройство МИР МПМ)

Метод 2.
Импульсно-токовый метод. (рефлектометр МИР305 + генератор HVA2000 + присоед. устройство МИР МПМ)

Шаг 4.

Определение расположения трассы КЛ (с помощью локатора РД8200)

Шаг 5.

Точное определение места повреждения КЛ (МИР digiPro)

Ремонт кабельной линии

Испытание СНЧ 0,1 Гц (HVA28/30/34-1)

Тест пройден. КЛ продолжает работу

Испытание не пройдено

Основные технические характеристики МИР КОМПАКТ2000

Генератор HVA2000	
Выходное импульсное напряжение	0-32 кВ
Выходное постоянное напряжение	0-36 кВ
Время непрерывной работы в импульсном режиме при максимальном напряжении	30 мин
Максимальная энергия импульса	2000 Дж
Емкость конденсатора	4 мкФ
Поисковый комплект МИР digiPro	
Полный диапазон акустического канала, Гц	80 – 1500
Низкочастотный диапазон акустического канала, Гц	80 – 400
Высокочастотный диапазон акустического канала, Гц	200 – 1500
Полосовой диапазон акустического канала, Гц	150 – 600
Усиление, дБ	80
Погрешность ОМП, м	0,1
Присоединительное устройство МИР МІМ	
Максимальная амплитуда входных импульсов	≤ 40 кВ
Максимальная амплитуда выходного сигнала	≤ 110 В
Рефлектометр МИР305	
Параметр	Значение
Частота дискретизации, МГц	200
Разрешение, м	0,4
Диапазон просмотра, км	до 100
Слепая зона, м	2
Усиление входного сигнала, дБ	70
Трассопоисковый локатор PD8200	
Приемник	
Глубина обнаружения, м	До 10
Сила тока, мА	550
Частота для активного обнаружения, кГц	0,128, 1, 8, 33
Частота для пассивного обнаружения, кГц	50/60
Генератор	
Настройка мощности, мА	4, 15, 50, 150, 600
Частота (прямое подключение), кГц	0,64; 1,28; 8; 33
Длина провода, м	4
Длина кабеля, м	14
Locator S	
Режимы работы	
Измерение 1	Импульсное напряжение
Измерение 2	Пиковое напряжение
Отображаемые данные	
Напряжение	Цифровая индикация
Шкала измерений	Полярность и уровень
Шкала сохранённых данных	Полярность и уровень
Параметры измерений	
Диапазон измерений	±5 мкВ до ±250 В
Максимальная чувствительность	20 мкВ
Входящее сопротивление	500 кОм
Фильтрация помех	50/60 Гц; 16 2/3 Гц ; KKS, DC
Общие характеристики	
Экран с подсветкой	160x104 мм; подсветка
Батарея	LiFePo4; 40 час. работы
Измерительные штыри	2 x 1000мм (складные)
Габариты	100 x 190 x 100 мм
Защита	IP66
Вес	0,7 кг