

Атлет КАИ-3 поисково-диагностический комплекс



Поисково-диагностический комплекс **Атлет КАИ-3** предназначен для поиска повреждений кабеля акустическим и индукционным методом.

Функции поисково-диагностического комплекса:

- определение типа повреждения и расстояния до места повреждения кабеля;
- проведение трассировки кабельной линии;
- прожиг дефектной изоляции кабелей с последующим дожигом ее;
- поиск неисправностей кабельных линий индукционным и акустическим методом;
- испытание изоляции силовых кабелей и твердых диэлектриков.

Состав:

- Кабелетрассотечеискатель "Атлет ТЭК-127А",
- стенд высоковольтный СВПА,
- аппарат АИД 70/50,
- рефлектометр "Искра".

Дополнительное оборудование:

- Мегаомметр для измерения сопротивления изоляции.

Стенд высоковольтный СВПА предназначен:

- для испытания изоляции кабелей и др. устройств и приспособлений постоянным и переменным (50 Гц) высоковольтным напряжением;
- для прожига дефектной изоляции кабелей с последующим дожигом ее;
- для определения трассы кабельных линий;
- для топографического определения мест повреждения кабельных линий индукционным и акустическим методами;
- для определения расстояния до места повреждения кабелей напряжением.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С - от - 20 до +40;
- относительная влажность воздуха при температуре +25 °С - до 80 %;
- атмосферное давление, мм рт. ст. - 650 – 800.

Питание СВПА производится от промышленной однофазной сети 220В, 50 Гц. Допускается питание от автономного генератора электроснабжения мощностью не менее 4,0 кВА. Для полной реализации возможностей СВПА мощность генератора должна быть не менее 10 кВА.

Технические характеристики СВПА

Потребляемый ток, не более, А	30
Масса оборудования, кг, не более	170
Обслуживающий персонал	2 оператора (не менее)
Срок службы, лет	10
Модуль	управляющий
Максимальное выходное напряжение в режиме холостого хода, кВ	22
Минимальное выходное напряжение в режиме холостого хода, кВ	1
Количество ступеней прожига	5
Максимальный ток блока прожига в режиме короткого замыкания, А, не менее	11
Максимальное напряжение дожига в режиме холостого хода, В	500
Максимальный ток дожига в режиме короткого замыкания, А, не менее	22



Потребляемая мощность блока прожиги, кВА, не более	16,8
Мощность, отдаваемая в нагрузку, кВА, не менее	11
Режим работы блока прожиги	длительный
Масса, кг, не более	90
Габаритные размеры, мм	760x400x1000
Модуль	ГАУВ
Емкость накопителя, мкФ	8
Максимальное выходное напряжение, кВ	30
Максимальная энергия импульса разряда, Дж	2200
Режимы работы	- ручной; - автоматический с частотой следования импульсов разряда 0,4 Гц
Габаритные размеры, мм	760x400x1000

Состав

№	Наименование	Кол.
1	Модуль управляющий в составе: · блок управления стендом СВПА; · блок прожиги БПР-25/8; · дроссель сетевой; · короткозамыкатель КЗМК-1.	1
2	Модуль ГАУВ в составе: · генератор акустики ГАУВ-6-05; · переключатель «ПРОЖИГ/ЗАРЯД ГАУВ»; · короткозамыкатель КЗМК-2; · короткозамыкатель КЗМК-3;	1
3	Комплект проводов и кабелей для подключения стенда: · сетевой кабель (бухта) – 10м; · высоковольтный кабель (бухта) - 10м ; · защитное заземление (две бухты) – 10м +10м ; · высоковольтная перемычка – 2м; · кабель соединительный - 2м.	1 комплект
4	Стенд высоковольтный для отыскания мест повреждения кабельных линий СВПА. Руководство по эксплуатации СВПА/00.00.00.00РЭ	1
5	Стенд высоковольтный для отыскания мест повреждения кабельных линий СВПА. Паспорт СВПА/00.00.00.00ПС	1

Аппарат испытательный диодный **АИД-70/50** предназначен для испытания изоляции силовых кабелей и твердых диэлектриков выпрямленным электрическим напряжением, а также для испытания твердых диэлектриков синусоидальным электрическим напряжением частотой 50 Гц. Аппарат рассчитан для эксплуатации под навесом или в помещениях при рабочих значениях температуры воздуха от - 10 °С до + 40 °С, относительной влажности 80% при температуре + 20 °С и атмосферном давлении 84,0 – 106,7 кПа (630 – 800 мм. рт. ст.).

Технические характеристики аппарата испытательного диодного АИД-70/50:

Напряжение питающей сети однофазного переменного тока, В	220 ± 11
Параметры аппарата на выпрямленном напряжении в продолжительном (до 5 минут) режиме при номинальном значении напряжения в сети:	
максимальный рабочий ток, мА	14
наибольшее рабочее напряжение, кВ	70
Параметры аппарата на переменном напряжении в продолжительном (до 5 минут) режиме при номинальном значении напряжения в сети:	
наибольшее рабочее напряжение (действующее значение), кВ	50
наибольший рабочий ток (действующее значение), мА	45
Приведенная погрешность измерения выходного напряжения и тока, %, не более	3
Потребляемая мощность, кВА, не более	3
Вес, кг, не более:	
блок управления	11
блок высокого напряжения	40

Рефлектометр высоковольтный осциллографический **"ИСКРА-3М"** предназначен для определения расстояния до места повреждения кабелей связи и кабелей электроснабжения.



Функции рефлектометра "ИСКРА-ЗМ":

- обнаружение и определение расстояния до места повреждения или неоднородности локационным (рефлектометрическим) методом на симметричных и несимметричных кабелях;
- измерение длины кабелей (в том числе на барабанах и в бухтах) или расстояния до места обрыва или короткого замыкания;
- запоминание, хранение и обработка результатов измерений;
- определение расстояния до повреждения в кабелях длиной до 12 км в составе передвижной электролаборатории;
- сохранение во встроенной энергонезависимой памяти 4 групп измерений (до 15 рефлектограмм в каждой), а также сохранение их на компьютере для дальнейшего анализа и учёта.

Технические характеристики рефлектометра "ИСКРА-ЗМ":

Диапазон измеряемых расстояний до места повреждения, м	3-12300
Дискретность измерения, м	0,2
Параметры высоковольтных зондирующих импульсов на нагрузке 30 Ом: - амплитуда, кВ т - длительность фронта, мкс, не более - длительность импульса, мкс, не менее	3 до 25 0,15 2
Параметры низковольтных зондирующих импульсов на нагрузке 30 Ом: - амплитуда, кВ - длительность фронта, мкс, не более - длительность импульса, мкс, не менее	от 3 до 25 0,15 2
Наибольшее рабочее напряжение датчика импульсного напряжения, кВ	60
Время непрерывной работы, ч	8

В случае измерения расстояния на высоком напряжении в режимах "заплывающего пробоя", холостого хода, короткого замыкания погрешность составляет от +15 до +25 метров на расстоянии до 1 км, и от +20 до +40 метров на расстоянии свыше 1 км.