

## ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНА ЛАБОРАТОРІЯ ЕТЛ-35К



Лабораторія електротехнічна пересувна комбінована ЕТЛ-35К призначена для:

- випробування ізоляції високовольтних ізоляторів, кабелів й ін. пристроїв і пристосувань постійною (до 60кВ) і змінною (до 100кВ) високою напругою;
- прожогу дефектної ізоляції кабелів з наступним дожогу неї;
- виміру ємності й тангенса кута втрат об'єктів на змінній напрузі до 10кВ;
- визначення відстані до місця ушкодження високовольтних кабелів на низькій напрузі й імпульсним безпрожоговим методом на високій напрузі;
- визначення траси кабельних ліній напругою 0,4-10кВ;
- топографічного визначення місць ушкодження кабельних ліній індукційним й акустичним методами.

Апаратура й пристрої ЕТЛ-35К розраховані на експлуатацію в районах з помірним кліматом.

Умови експлуатації:

- діапазон температур навколишнього повітря від мінус 20°С до плюс 40°С;
- відносна вологість повітря при температурі 25°С до 80%;
- атмосферний тиск 650 - 800 мм рт. ст.

Живлення ЕТЛ-35К здійснюється від промислової однофазної мережі 220В, 50Гц.

### ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Живлення	однофазна мережа змінного струму частотою 50±2Гц, напругою 220±20В
Споживаний струм, А	не більше 60
Параметри кіловольметра, що вимірює високу постійну й змінну напругу: межі виміру на постійній напрузі, кВ межа виміру на змінній напрузі, кВ наведена відносна похибка виміру, %	30 й 60 60 не більше 3
Довжина мережного приєднувального 2-х жильного кабелю на барабані	30м, перетин – 7,5мм <sup>2</sup> , тип кабелю - ПРРП
Довжина проводу захисного заземлення на барабані	30м, перетин -10мм <sup>2</sup> , тип - ПМЛ
Довжина проводу робочого заземлення на барабані	30м, перетин -5мм <sup>2</sup> , тип - ПМЛ
Довжина високовольтного коаксіального кабелю ПВВЭВ на 3-х барабанах	по 30м, перетин – 5мм <sup>2</sup>
Довжина високовольтного проводу ПВВ-1 для випробування змінною напругою, м	30
Займана площа в плані, м	2,3х3,7
Маса устаткування, кг	не більше 500
Обслуговуючий персонал	2 оператора (не менш)
Термін служби лабораторії, років	10

### ПРИСТРІЙ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИПРОБУВАНЬ УВИ:

Найбільша випрямлена напруга в тривалому режимі, кВ	60
Найбільший робочий струм при випрямленій напрузі, середнє значення, мА	50
Найбільша змінна напруга, що діє значення, кВ	100
Найбільший робочий струм при змінній напрузі (діюче значення), мА	75
В УВИ забезпечується вимір високої змінної й постійної випробувальної напруги з відносною наведеною похибкою, %	не більше 3
Межі виміру:	

змінної напруги, кВ	100
постійної напруги, кВ	35 й 100
В УВИ забезпечується вимір струмів витоку під високим потенціалом на постійній напрузі до 60кВ вимірником струму ИТВ-2-4	
Технічні дані ИТВ-2-4: межі виміру, мА гранична наведена похибка виміру, % найбільша кратність перевантаження мікроамперметра габаритні розміри, мм маса, кг	0,1; 0,3; 1,0; 3,0 4,0 3,5 Ø165x120 1
Габаритні розміри і маса складових частин УВИ, мм Блок високовольтних випробувань БВИ-60/50-М2 Трансформатор вольтодобавляючий ТВ із короткозамикачем високовольтним КЗМК-100 Короткозамикач високовольтний КЗМК-60 у блоці з конденсатором ИК-100-0,25 УХЛ4	400x400x750 500x600x1000 520x250x570
Маса, кг	не більше 191

#### БЛОК ПРОЖОГУ БПР-25/8:

Максимальна вихідна напруга в режимі холостого ходу, кВ	20
Мінімальна вихідна напруга в режимі холостого ходу, кВ	1
Кількість ступенів прожогу	6
Максимальний струм блоку прожогу в режимі короткого замикання, А	не менш 8
Максимальна напруга дожогу в режимі холостого ходу, В	500
Максимальний струм дожогу в режимі короткого замикання, А	не менш 16
Споживана потужність блоку прожогу, кВА	18
Потужність, що віддається в навантаження, кВА	не менш 8,5
Режим роботи блоку прожогу	тривалий
Габарити, мм	430x620x500
Маса, кг	не більше 90

#### ГЕНЕРАТОР АКУСТИКИ ГАУВ - 6-04:

Ємність накопичувача, мкФ	13,5
Максимальна вихідна напруга, кВ	30
Максимальна енергія імпульсу розряду, Дж	2200
Режими роботи	ручний; автоматичний із частотою проходження імпульсів розряду 0,4Гц
Габарити, мм	440x580x550
Маса, кг	не більше 60

#### ГЕНЕРАТОР ЗВУКОВОЇ ЧАСТОТИ ГЗЧ-2500:

Вихідна потужність у погодженому режимі, Вт	не менш 2500
Максимальна вихідна напруга холостого ходу, В	300
Максимальний вихідний струм, А	50
Частота генерації, Гц	1024/2048
Частота модуляції, Гц	1,5-3
Кількість ступенів узгодження з навантаженням	12
Діапазон опору навантаження, Ом	0,5 - 150
Живлення	однофазна мережа змінного струму 220±22В, 50±2Гц
Потужність, споживана від мережі, Вт	не більше 3000
Маса приладу, кг	15
Габарити, мм	320x360x200

### ПРИЙМАЧ П-806:

Частоти настроювання, Гц	1024 ± 2 й 2048±4
Гранична чутливість до магнітного поля при відношенні сигнал/шум 6 дБ, мкА/м	не більше 50
Навантаження - головні телефони опором, Ом	16 - 100
Джерело живлення	4 Ni-MH акумулятори розміру AA напругою 1,2В и ємністю 1,8 А·ч
Номінальна напруга живлення, В	5
Споживаний струм, мА	30 - 130
Тривалість роботи без підзарядки, година	15 - 50
У приймачі є можливість оперативного контролю рівня заряду акумуляторів і величини вхідного сигналу.	

### РЕФЛЕКТОМЕТР ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ОСЦИЛОГРАФІЧНИЙ «ІСКРА-3»:

Максимальна вимірювана відстань до місця ушкодження, км	12,3
Мінімальна відстань до місця ушкодження, м	3
Дискретність виміру, м	0,2
Параметри високовольтних зондувальних імпульсів на навантаженні 30Ом: амплітуда, кВ тривалість фронту, мкс тривалість імпульсу, мкс	від 3 до 25 не більше 0,15 не менш 2
Параметри низьковольтних зондувальних імпульсів на навантаженні 30Ом: амплітуда, В тривалість фронту, мкс тривалість імпульсу, мкс	не менш 5 не більше 0,05 1
Маси рефлектометра з датчиками й кабелями, кг	3,8
Час безперервної роботи, година	не менш 8
Середній термін служби, років	не менш 5

### ВИМІРНИК ДІЕЛЕКТРИЧНИХ ВТРАТ ИДП-10

ИДП-10 забезпечує вимір ємності й тангенса кута діелектричних втрат електротехнічних об'єктів при напрузі змінного струму частотою 50Гц до 10кВ у межах, забезпечуваних мостом високовольтним СА7100-2 або СА7100-3.

В ИДП-10 забезпечується вимір змінної напруги живлення моста на межі 10кВ із відносною наведеною погрішністю не більше 3%.

### БЛОК НИЗЬКОВОЛЬТНИХ ВИМІРІВ БНИ

Блок низьковольтних вимірів призначений для:

- виміру втрат холостого ходу трансформаторів;
- виміру опору обмоток постійному струму методом амперметра й вольтметра;
- визначення коефіцієнта трансформації трансформаторів.

Блок низьковольтних вимірів працює разом із приладами К-540 (у комплект ЕТЛ-35К не входить) і ТЕС (або акумулятором автомобіля). При роботі із блоком БНИ варто додатково керуватися експлуатаційною документацією на ці прилади.