

Для работы указателя в режиме «прозвонка цепи» и «определение фазы» его необходимо предварительно в течение 30 с от источника переменного или постоянного тока напряжением не менее 220 В (в последнем случае основной щуп должен быть соединен с «+» источника).

Определение наличия напряжения и его приблизительное значение осуществляется путем кратковременного прикосновения контактов-наконечников к контролируемой цепи электроустановки и по комбинации светящихся индикаторных элементов в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Таблица состояний указателя напряжения «Лощман-3»

Режим	Визуальная индикация					Звуковой сигнал
	Test/Ph	"—"	1000	380	70	
Переменное напряжение						Прерывистый
>70	○	○	●	●	○	
>340	○	○	●	○	○	
>500	○	○	○	○	○	Отсутствует
Постоянное напряжение	Test/Ph	"—"	825	600	70	
>70	●	●	●	●	○	
>400	●	●	●	○	○	
>700	●	●	○	○	○	Постоянный
Прозвонка цепи	○	●	●	●	●	
Определение фазы	○	●	●	●	●	Прерывистый

Определение фазного провода осуществляется путем прикосновения контактно-наконечника вспомогательного щупа к контролируемому проводу, а пальцем руки прикосновением к электроду «Ph». Свечение светодиода «Test/Ph» и звуковой сигнал свидетельствует о наличии «фазы».

Определение целостности цепи осуществляется путем прикосновения контактов-наконечников к контролируемой цепи. Свечение светодиода «Test/Ph» и звуковой сигнал свидетельствует о наличии электрической цепи.

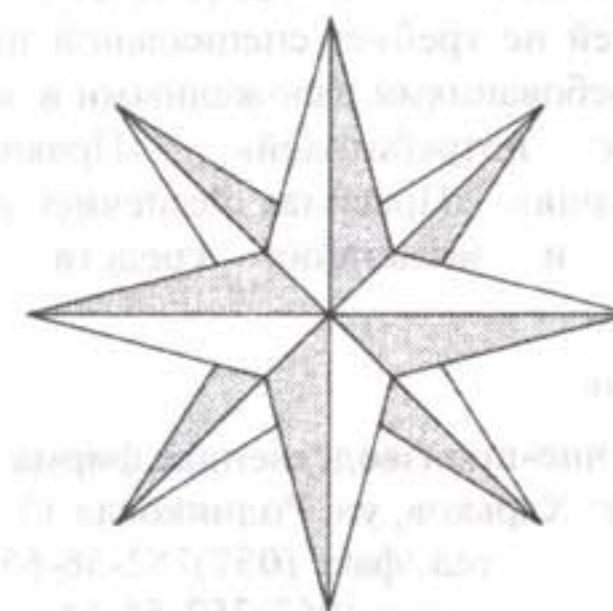
2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, РЕМОНТ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.

- 2.1 Указатель напряжения техническому обслуживанию и ремонту не подлежит.
- 2.2 Хранение указателей напряжения осуществляется по группе условий 2 ГОСТ 15150 при отсутствии воздействия кислот, щелочей, бензина, растворителей.
- 2.3 Транспортирование осуществляется:
 - в части воздействия механических факторов в соответствии с группой С по ГОСТ 23216;
 - в части воздействия климатических факторов в соответствии с группой 5 по ГОСТ 15150.

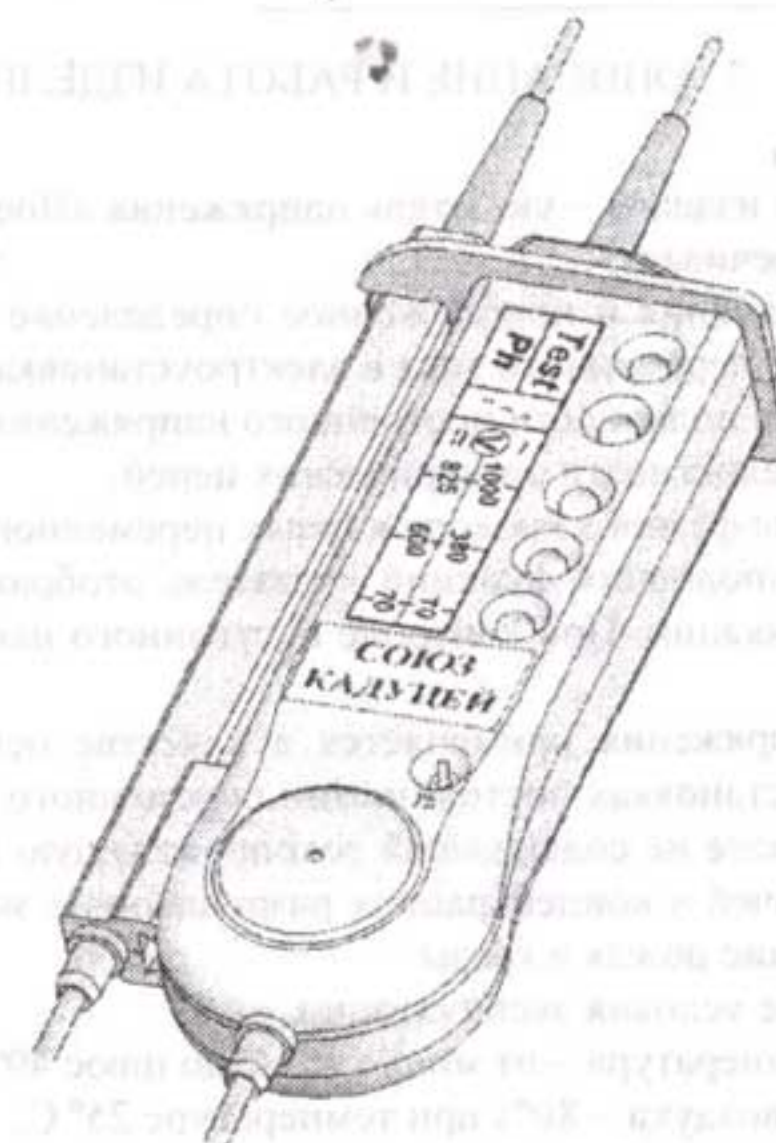
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 3.1 Указатель напряжения «Лощман-3» – 1 шт.
- 3.2 Паспорт – 1 шт.
- 3.3 Руководство по эксплуатации – 1 шт.



Указатель напряжения ЛОЦМАН - 3



Руководство по эксплуатации

Руководство по эксплуатации в полном объеме изложено в настоящем документе.

Эксплуатация указателей не требует специальной подготовки оператора, осуществляется в соответствии с требованиями изложенными в: «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилах безопасной эксплуатации электроустановок споживачів», «Правилах безопасної експлуатації електроустановок», «Правилах применения и испытания средств защиты, используемые в электроустановках».

Разработчик и изготовитель:

ООО «Научно-производственная фирма Союз-Кадуцей»
г. Харьков, ул. Родниковая 13, кв. 15
тел./факс (057)752-56-65
тел. (057)752-56-64.

Номера стандартов: ГОСТ 20493-90, ГОСТ 20493-2001 и
ТУ У 33.2-33119900-001:2007.

Указатель напряжения сертифицирован на соответствие ГОСТ 20493-90,
ТУ У 33.2-33119900-001:2007.

сертификат № _____ срок действия до _____
выдан _____

2 ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1 Назначение изделия.

1.1.1 Наименование изделия – указатель напряжения «Лощман-3».

1.1.2 Изделие обеспечивает:

- контроль наличия и приближенное определение величины напряжения постоянного и переменного тока в электроустановках до 1000 В;
- определение полярности постоянного напряжения;
- проверку целостности электрических цепей;
- определение фазного провода в цепях переменного тока.

Результаты выполнения функций указатель отображает посредством визуальной и звуковой индикации. При контроле постоянного напряжения звуковая индикация отсутствует.

Указатель напряжения применяется в качестве основного электрозащитного средства в электроустановках постоянного и переменного тока напряжением до 1000 В, находящихся в среде не содержащей токопроводящую пыль, ненасыщенной парами кислот или щелочей в концентрациях разрушающих металлы и органические материалы и в отсутствие дождя и грозы.

1.1.3 Климатические условия эксплуатации:

- рабочая температура – от минус 45° С до плюс 40° С;
- влажность воздуха – 80% при температуре 25° С;

1.1.4 Габаритные размеры 200х60х32.

1.2 Технические характеристики.

Таблица 1 – Технические характеристики указателя напряжения «Лощман-3»

Наименование параметра, единица измерения	Значение параметра
Диапазон контролируемых напряжений, В	
– переменного тока частотой 40-60 Гц	70-1000
– постоянного тока	70-1000
Время зарядки от сети 220 В, с	30
при этом напряжение на контактах-наконечниках в режиме прозвонки целостности цепи не более, В	12
Время сохранения работоспособности в режиме "прозвонка цепи", ч, не менее	24
Максимальное сопротивление внешней цепи, при которой обеспечивается прозвонка, кОм, не менее	100
Время непрерывной индикации в режиме "прозвонка цепи", мин, не менее	1
Электрическая прочность изоляции корпуса, В, не менее	2000
Одноминутное испытательное напряжение на шупах при проверке работоспособности указателя, В	1200
Значение тока, протекающего через указатель при напряжении 380 В +20%, мА, не более	10
Минимальное переменное напряжение работы звукового сигнала, В, не более	70

1.3 Состав изделия, устройство и работа.

1.3.1 Указатель конструктивно выполнен в виде двух шупов – основного (в конструкции которого встроено пять светодиодов красного свечения, электрод «Ph», пьезоэлектрический звонок) и вспомогательного (без активных элементов), соединенных между собой изолированным проводом.

Штыревой электрод «Ph» используется для формирования режима определения фазного провода.

Пьезоэлектрический звонок обеспечивает звуковую индикацию результатов контроля электрических цепей.

Светодиоды, обозначенные цифрами «70»/«70», «380»/«600», «1000»/«825» В служат для индикации переменного и постоянного напряжения имеющегося на контролируемой цепи.

Светодиод, обозначенный «Test/Ph» служит для индикации результатов контроля состояния контролируемых цепей в режимах «прозвонка цепи» и «определение фазы».

Светодиод, обозначенный «-» служит для индикации рода и полярности контролируемого напряжения.

Основной и вспомогательный шупы со стороны контактов-наконечников имеют защитные упоры высотой 3 мм и оснащены элементами крепления для фиксации вспомогательного шупа на корпусе основного шупа в транспортном положении.

1.3.2 Определение состояния контролируемой цепи осуществляется в трех режимах:

- определение наличия напряжения;
- определение фазного проводника;