

# OGUEP OBLKOMMUNENERGO

Irkutsk

Regional State Unitary Energy Enterprise  
Power Network Company on Operation of Electric Networks  
OBLKOMMUNENERGO

Shiryamova Str., 54, Irkutsk, 664075, P.O.Box 52, Tel. (3952) 259-424; Fax 259-425  
[info@oblkومنenergo.ru](mailto:info@oblkومنenergo.ru), [www.oblkومنenergo.ru](http://www.oblkومنenergo.ru),  
OKPO03268281, OGRN 102801542412, INN 3800000252. KPP 381150001

Dtd. 26/03/2014 # IK/02-1062

ATTN: T.O.Ekaterinina, Head of Marketing and Sales Department,

Re: Reference on the MIKO instruments operation

Dear Madam,

In 2010 OGUEP Oblkommunenergo procured MIKO-1 micro ohmmeter for measuring the transient resistance of high-voltage circuit breaker contacts. It should be noted that capacity of the battery ideally fits the instrument, its charge is sufficient for the whole working day of heavy operation.

In 2011 we procured the MIKO-2.3 instrument for measuring the ohm resistance of high-voltage transformer windings. The instrument has advantages similar to those of MIKO-1 but capacity of the battery is sometimes insufficient for making measurements on a high-voltage transformer if it cannot be charged on site.

After positive experience of operating the MIKO instruments, in 2013 we procured five MIKO-8 devices. In 2014 we plan to procure five more instruments. Their only drawback is lack of independent power supply.

MIKO instruments ideally suit companies that deal with maintenance, adjustment and testing. The instruments have high precision, are simple in operation, compact and have low weight. During operation of MIKO 2-3 and MIKO-8 when measuring the DC resistance the transformer windings are rapidly saturated and, as a result, the time of measurements reduces. Current output by the instrument allows burning the oxide and oil films occurring between contacts thus giving regular records of transient resistance. Another advantage of the instruments is ability to combine potential and current circuits in two terminals and account of proper resistance of wires included into the kit.

Chief Engineer

/Signature/

Davydov M.A.

## CERTIFICATE OF TRANSLATION

This is to certify that the foregoing translation from Russian into English was made by the undersigned translator Galliamova Vera of the City of Irkutsk, Russia who is conversant with both these languages, and that, to the best of my knowledge and understanding, it is a true and complete rendition of the corresponding original document.

*"Association of translation and interpreters" Plc.*

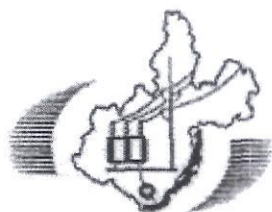
[Seal: The Russian Federation; Irkutsk; Public limited company; "Association of translation and interpreters"; Primary state registration number 1073808003961; TIN 3808162520]

Address: office 208, Sukhe-Batora str., 7, Irkutsk, 664011, Russia; tel.: +7 (3952) 588-122

Signed: \_\_\_\_\_

Sworn before me at the City of Irkutsk, this 29<sup>th</sup> day of July, 2015.





## ОГУЭП ОБЛКОММУНЭНЕРГО

ИРКУТСК

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ  
«ОБЛКОММУНЭНЕРГО»

664075, г. Иркутск, ул. Ширямова, 54, в/л 52  
тел. (3952) 259-424, факс 259-425

info@oblkomenergo.ru, www.oblkommunenergo.ru

ОКПО 03260281, ОГРН 1022801542412, ИНН 3800000252, КПП 381130001

26.03.2014 № ИК/ОЛ-1062

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «СКБ электротехнического  
приборостроения» Начальнику  
отдела сбыта и маркетинга  
Екатериной Т.О.

### Отзыв о работе с приборами «МИКО»

Уважаемая Татьяна Олеговна !

В 2010 году ОГУЭП «Облкоммунэнерго» был приобретен микроомметр «МИКО 1» для измерения переходного сопротивления контактов высоковольтных выключателей и разъединителей. В приборе удачно подобрана емкость аккумуляторной батареи, ее зарядки хватает на полный рабочий день усиленной эксплуатации.

В 2011 году был приобретен «МИКО 2-3» который позволил производить замеры омического сопротивления обмоток высоковольтных трансформаторов. Обладает такими же положительными качествами, что и «МИКО 1», но мала емкость аккумуляторной батареи, которой зачастую не хватает для производства замеров на одном высоковольтном трансформаторе, при невозможности подзарядки в полевых условиях.

Приобретя положительный опыт работы с приборами «МИКО» 2013 году было приобретено пять приборов «МИКО 8». В 2014 году планируем приобретение еще пяти. Как недостаток можно отметить отсутствие автономного питания.

Приборы «МИКО» идеально подходит для ремонтных, наладочных и испытательных служб и организаций, обладают высокой точностью, простотой в применении, компактны и имеют небольшую массу. При работе с «МИКО 2-3» и «МИКО 8» происходит быстрое насыщение обмотки трансформатора при измерении сопротивления постоянному току и как следствие малое время на измерение. Выдаваемый приборами ток позволяет прожечь окисные и масляные пленки возникающие между контактами и получить стабильные показания переходного сопротивления. Достоинством приборов также является совмещение потенциальных и токовых цепей в двух зажимах и учет собственного сопротивления проводов, входящих в комплект.

Главный инженер

М.А. Давыдов.