#### GENERATING COMPANY

# Naberezhno-chelninskaya TPP Branch of OJSC Generating Company,

Tetsovsky proezd, 76, Prom.-Kommunalnaya Zona, Naberezhnye Chelny, P.O. Box 49, 423810 Tel. (8552) 74-63-59; e-mail: <a href="mailto:office@ochtec.tatenergo.ru">office@ochtec.tatenergo.ru</a>; www.tatenergo.com

\_\_\_\_\_

18.12.2015, Ref. # 314-4

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

Re: Reference on operation of the instruments

Dear Tatiana Olegovna,

The MIKO-2.3 MicroMilliKiloOhmmeter has been used by electrical laboratory of Naberezhnye-Chelny TPP (thermal power plant) since 2015, and despite this short period of operation it proved to be rather efficient.

The instrument is used for measuring the DC resistance of windings of electric motors, of transformers with the capacity of up to 240 000 kVA, turbine generators of up to 2000 000 kVa, for measuring the transient resistances of contacts of disconnectors, and of 110 kV circuit breakers.

The instrument is convenient in operation; fast charging of an in-built battery whose capacity allows a considerable number of resistance measurements of contacts of up to 1000A or tests of several transformers of up to 1000 kVA at a time is worth special mentioning.

Owing to relatively high test current the works performance on power transformers and turbo generators takes much less time as compared to measurements using DC bridges. The instrument also has a function of measuring the tested object temperature. Quality of connecting wires and clamps is appropriate.

But it should be mentioned that Location of a jackplug connecting a charger with the instrument is not quite convenient. This jackplug should be located on the face panel that would eliminate its fast bending.

This instrument can be recommended for use in all the companies dealing with equipment testing.

This reference can be placed of the SKB EP site and used in advertising materials.

Chief Engineer /Stamp, Signature/ M.A.Tokmachev

#### 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; ter; + 70139527588-122

Signed: Myllwllf

Sworn before me at the City of Irkutsk, this 4th day of September, 2015.



18.12.2015 No 314-4/2975

Начальнику отдела сбыта и маркетинга ООО «СКБ ЭП»

Т.О. Екатерининой

Об эксплуатации прибора

## Уважаемая Татьяна Олеговна!

Микромилликилоомметр МИКО-2.3 эксплуатируется персоналом электротехнической лаборатории Набережно-Челнинской ТЭЦ в течении 2015 года и не смотря на столь малый период, он показал себя с наилучшей стороны.

сопротивления используется для измерения Данный прибор электродвигателей, трансформаторов обмоток постоянному TOKY мощностью до 240 000 кВА, турбогенераторов мощностью до 200 000 кВА, переходного сопротивления контактов разъединителей, выключателей напряжением до 110 кВ.

Работать с прибором удобно, особенно понравилась быстрая которого позволяет аккумулятора, емкость встроенного зарядка производить за раз значительное количество измерений сопротивления контактных соединений током до 1000А или обработку нескольких трансформаторов мощностью до 1000кВА.

Благодаря относительно большому току измерения обработки мощных трансформаторов и турбогенераторов занимает в разы меньше времени, по сравнению с измерением посредством мостов в приборе Также следует отметить наличие постоянного тока.

### НАБЕРЕЖНО-ЧЕЛНИНСКАЯ ТЭЦ

возможности измерения температуры объекта испытания. Не вызывают нареканий и качество соединительных проводов и зажимов.

В качестве недостатка следует отметить неудачное расположение штекера, соединяющего зарядное устройство с прибором. Этот разъем следует расположить на лицевой части, что исключит чрезмерно частое его изгибание.

Рекомендую прибор данный для использования других организациях, занимающихся испытанием электрооборудования.

Разрешаю разместить данный отзыв на сайте skbpribor.ru и использовать в рекламной продукции.

Главный инженер



М.А. Токмачев

Пузырев А.Н. (8552) 746426