

Branch of Public Joint-Stock Company  
AIRCRAFT HOLDING COMPANY 'SUKHOY'

**Komsomolsk-on-Amur Aircraft Manufacturing Plant**

Named after Yu.A. Gagarin  
(Branch of PAO Sukhoi Company,  
KnAAZ named after Yu.A.Gagarin  
Sovetskaya str., Komsomolsk-on-Amur, Khabarovsk Kray, Russia  
Tel.: 8(4217) 52-62-00, 22-82-25  
Fax: 8 (4217) 52-64-51, 22-98-51  
E-mail: [infor@knaapo.com](mailto:infor@knaapo.com)

Dtd. 29.04.2015, #93-4/11765

To ref. 370, dtd. 24.04.2015

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

Re: Reference on MIKO-7 microohmmeter

MIKO-7 instrument has been used by our electrical laboratory of the Chief Engineer's Department of Komsomolsk-on-Amur Aircraft Manufacturing Plant named after Yu.A. Gagarin since 2013. The microohmmeter is used for measuring DC resistance of transformer windings, electric motors, and for control of transient resistances of 6-110kV oil circuit breakers contacts.

The instrument is simple in use; the basic version of software has a user-friendly interface. When making measurements on the oil circuit breakers MKP35 and MKP110 the length of wires allows instrument operation without its raising on the measured equipment, which is an advantage as compared to previously used instruments. Moreover, clamps of measurement cables with G-clamps allow their installation using one hand only.

As compared to a classical method using an ampere-voltmeter for measuring the DC resistance in the circuits with inductance, MIKO-7 saves time previously used for the circuit assembly-disassembly, for the process of measurement until the steady-state values of current and voltage are achieved, and for conversion of the data obtained.

Lack of an in-built power source is a demerit of the instrument, though it can be operated from an auto accumulator.

Chief Power Engineer

/Signature/

A.A.Nikitin

### 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 4<sup>th</sup> day of September, 2015.



Филиал  
Публичного акционерного общества  
«АВИАЦИОННАЯ ХОЛДИНГОВАЯ  
КОМПАНИЯ «СУХОЙ»  
«Комсомольский-на-Амуре  
авиационный завод  
имени Ю.А. Гагарина»  
(Филиал ПАО «Компания «Сухой»  
«КнААЗ им Ю.А. Гагарина»)

Россия, 681018, Хабаровский край,  
г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Советская, 1  
тел. 8 (4217) 52-62-00, 22-85-25  
факс 8 (4217) 52-64-51, 22-98-51

E-mail: info@knaapo.com  
ОГРН 1037740000649, ИНН 7740000090

29.04.2015г. № 93-5-11765

На № 370 от 24.04.2015

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

644033  
г. Иркутск,  
ул. Лермонтова, 130  
а/я 407, ООО «СКБ ЭП»

### Отзыв об эксплуатации микрометра МИКО-7.

Прибор МИКО-7 эксплуатируется специалистами электротехнической лаборатории Отдела Главного энергетика Комсомольского-на-Амуре авиационного завода им Ю.А. Гагарина с 2013 года.

Микрометр используется для измерения сопротивления постоянному току обмоток трансформаторов, электродвигателей, а также контроля переходных сопротивлений контактов масляных выключателей 6-110кВ.

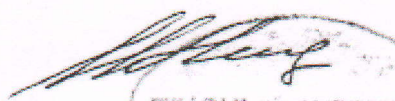
Прибор достаточно прост в освоении, в базовой версии ПО имеет легко доступный интерфейс.

При измерениях на масляных выключателях МКП35 и МКП110 базовая длина проводов, по сравнению с ранее использовавшимся оборудованием, позволяет работать с прибором, не поднимая его на объект измерения. Кроме того, зажимы измерительных кабелей со струбиной дают возможность установить их, пользуясь одной рукой.

В сравнении с классическим методом (ампервольтметр) измерения сопротивления постоянному току в цепях, содержащих индуктивность, использование МИКО-7 экономит время, ранее затрачиваемое на сборку-разборку схемы, процесс измерения до достижения установившихся значений тока и напряжения и пересчет полученных данных.

К сожалению, «минусом» данного прибора является отсутствие встроенного источника питания, хотя имеется возможность работы от автомобильного аккумулятора.

С уважением,  
Главный энергетик

  
А.А. Никитин  
