

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

C-O-N-F-I-D-E-N-T-I-A-L
NOFORN

25X1

COUNTRY USSR (Estonian SSR)

REPORT

SUBJECT Technical Brochure for the R-4
Scintillation Counter

DATE DISTR. 26 September 1960

NO. PAGES 1

REFERENCES RD

DATE OF INFO.

25X1

PLACE & DATE AC

FIELD REPORT NO.

25X1

THIS INFORMATION IS UNCLASSIFIED. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE.

1. An Estonian-language brochure, entitled Radioaktiivne torude seinapaksuse ja selle erinevuste mootja, containing a picture, technical data, and description of the operating principles of the R-4 scintillation counter produced by the Tallinn Experimental Plant for Control and Measuring Devices

25X1

2. The R-4 is used for measuring the thickness of the walls of tubing and of sheet material. In tubing, the thickness and deviations therein may be measured in steel tubes with walls up to 5 m [probably mm is meant] thick, and in aluminum and plastic tubes with walls up to 20 mm. The tubes may be from 30 to 120 mm in diameter. Sheet materials of steel, aluminum, or plastic, with thicknesses corresponding to those of the tubes, may also be measured. The radiation source is a crystal of sodium iodide activated by thallium²⁰⁴, with an activity of 20 mC. The device operates on an alternating current of 220 V, 50 cycles. A fluctuation of plus or minus 10 percent in the voltage does not influence the accuracy of the measurements. The size of the device is 230 by 190 by 230 mm and it weighs 7.9 kilograms.

3. When removed from the covering report, the brochure is UNCLASSIFIED.

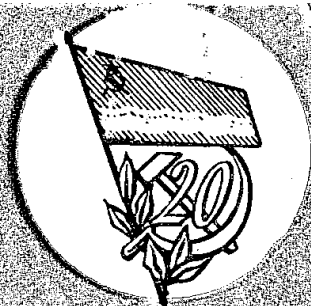
25X1

C-O-N-F-I-D-E-N-T-I-A-L
NOFORN

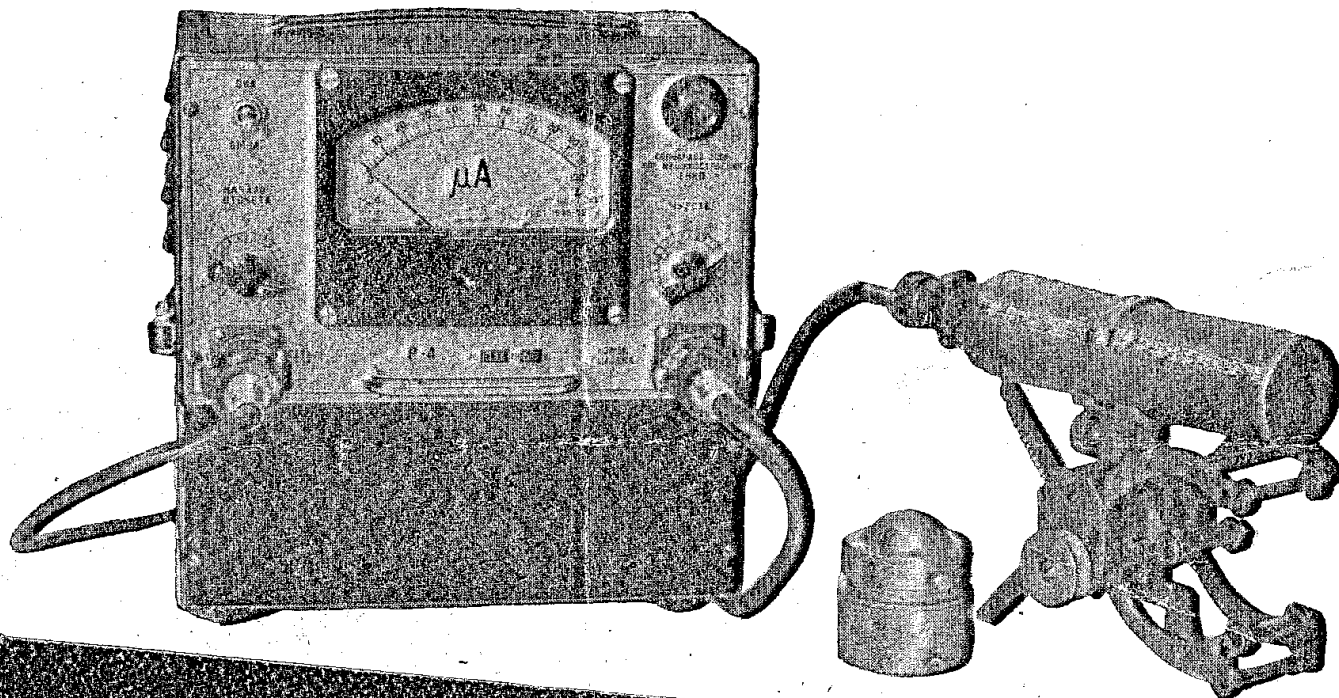
5
4
3
2
1

STATE	X	ARMY	X	NAVY	X	AIR	X	NSA	X	OCR	X	NIC	X	
-------	---	------	---	------	---	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---	--

(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#".)



ТЕХНИЧЕСКОЕ РАДИОАКТИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ
СОВЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА ЭССР



*Radioaktiivne
torude seinapaksuse ja
selle erinevuste mõõtja*

P-4

P-4

RADIOAKTIIVNE TORUDE SEINAPAKSUSE JA SELLE ERINEVUSTE MÕOTJA P-4

Radioaktiivne torude seinapaksuse mõõtja P-4 on ette nähtud torude seinapaksuse erinevuste kontrollimiseks, toru seinapaksuse ja lehtmaterjali paksuse mõõtmiseks ühelt poolt.

Tehnilised andmed

Riistaga P-4 saab mõõta:

- a) torude seinapaksust ja selle erinevusi:
 - terastorudel seinapaksusega kuni 5 m,
 - alumiinium- ja plastmassitorudel seinapaksusega kuni 20 mm,
 - torude läbimõõt 30...120 mm
- b) lehtmaterjali paksust, torude ja mahutite seinapaksust:
 - terase puhul kuni 5 mm,
 - alumiiniumi ja plastmasside puhul kuni 20 mm.

Kiirgusallikaks on isotoop tallium-204 aktiivsusega 20 mCi.

Riista toidetakse vahelduvvooluvõrgust pingega 220 V, 50 Hz.

Pinge kõikumine $\pm 10\%$ ei mõjuta mõõtmistulemusi.

Gabariidid 230×190×230 mm.

Kaal 7,9 kg.

Tööpõhimõte

Riist P-4 põhineb kontrollitavas esemes neeldunud kiirguse võrd-
rollitavalt materjalilt peegeldunud kiirguse intensiivsuse mõõtmisel.
Kiirguse vastuvõtjaks on stsintillatsioonjoendaja, mis koosneb
miga aktiveeritud naatriumjodiidi kristallist ja fotokordistist.

Luminestsentskristalli stsintillatsiooni tagajärjel fotokordistis tek-
vad elektriimpulsid suunatakse lülitusse, mis koosneb võimendist, ma-
graatorist ja lampvoltmeetrist. Vähendab pinget, mis on võrde-
line impulsside sagedusega.

Võimendit ja lampvoltmeetrit toidetakse läbi stabilisaatori.

**Valmistaja — Tallinna Kontroll-Mõõduriistade Katsetehas, Tallinn,
Eesti NSV.**

ENSV RMN TEHNILISE INFORMATSIOONI BÜROO

Trükikoda «Ühiselus», Tallinn. Tell. 2342. VI 1960. Tiraaž 3000.