

NORMA DE METROLOGIE LEGALĂ

**Aparat pentru măsurarea intensității cîmpului electrostatic tip
ИЭСП - 01**

Procedura de verificare metrologică

Ediție oficială

Chișinău

Aparat pentru măsurarea intensității cîmpului electrostatic tip ИЭСП – 01. Procedura de verificare metrologică.

(IDT ПАЭМ.411720.001 МП)

Измеритель напряженности электростатического поля
ИЭСП – 01. Методика поверки ПАЭМ.411720.001 - МП

APROBARE

Aprobată prin Ordinul Ministerului Economiei

nr. 169 din 03.10.2013

DESCRIPTORI

Aparat, intensitatea cîmpului electrostatic, verificare
metrologică

Preambul național

Prezenta normă de metrologie legală reprezintă adoptarea procedurii de verificare metrologică a Federației Ruse „Измеритель напряженности электростатического поля ИЭСП – 01. Методика поверки ПАЭМ.411720.001 – МП.”

Punctul 14, primul aliniat, trebuie exclus.

Punctul 14.1.2 trebuie citit: „Межпроверочный интервал прибора - согласно Официальному Перечню средств измерений, подлежащих законодательному метрологическому контролю.”

Capitolul 14.7, trebuie citit:

„14.7.1 При положительных результатах поверки прибор признан пригодный к применению, на корпус прибора наносится метрологическое клеймо и выдается свидетельство о поверке строгой отчетности (форма свидетельства о поверке – в приложении А, RGML 12:2007). Результаты поверки действительны в течении межпроверочного интервала.

14.7.2 Если прибор по результатам первичной поверки, периодической поверки и поверки после ремонта признан непригодным к применению выдается свидетельство о непригодности (форма свидетельства о непригодности – в приложении В, RGML 12:2007)”.

14 Методика поверки

Проверка прибора производится в соответствии с методикой поверки «Измеритель напряженности электростатического поля ИЭСП-01» ПАЭМ.411720.001 МП, разработанной ГП ВНИИФТРИ.

14.1 Общие сведения

14.1.1 Настоящий раздел устанавливает методы и средства первичной и периодической поверок прибора.

14.1.2 Проверка прибора проводится с периодичностью 12 месяцев.

14.2 Операции поверки

При проведении поверки должны быть выполнены следующие операции:

- внешний осмотр (п.14.6.1);
- опробование (п.14.6.2);
- определение основной погрешности измерения напряженности эталонного электростатического поля (п.14.6.3).

14.3 Средства поверки

14.3.1 Проверка проводится на рабочем эталоне единицы напряженности электростатического поля РЭНЭП-00 в экранированном помещении.

14.3.2 Метрологические характеристики РЭНЭП-00: диапазон модуля напряженности электростатического поля 0,1 кВ/м ... 200 кВ/м; пределы допускаемой основной погрешности эталона $\pm 5\%$.

14.3.3 Разрешается использовать другие средства поверки, имеющие метрологические характеристики согласно п.14.3.2.

14.4 Требования безопасности при поверке

При проведении операций поверки должны соблюдаться меры безопасности, указанные в соответствующих разделах руководства по эксплуатации ИЭСП-01 и инструкции по эксплуатации РЭНЭП-00.

14.5 Условия поверки и подготовка к ней

14.5.1 При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| - температура окружающего воздуха, °С | 15...25; |
| - относительная влажность воздуха, % | 50...65 при 25 °C; |
| - атмосферное давление, кПа | 84...107. |

14.5.2 Перед проведением операций поверки необходимо выполнить подготовительные работы, оговоренные в разделе "Подготовка прибора к работе" руководства по эксплуатации ИЭСП-01 и в аналогичном разделе инструкции по эксплуатации РЭНЭП-00.

14.6 Проведение поверки

14.6.1 Внешний осмотр

14.6.1.1 При внешнем осмотре должно быть установлено соответствие прибора следующим требованиям:

- комплектность согласно паспорту;
- отсутствие видимых механических повреждений на составных частях прибора;
- прочность крепления органов управления, плавность их действия, четкость фиксации переключателей;

- чистота разъемов и клемм;
- состояние лакокрасочных и гальванических покрытий, четкость маркировок;
- наличие и внешнее состояние элемента питания (на нем не должно быть следов коррозии и потеков электролита);
- отсутствие отсоединившихся или слабо закрепленных внутренних элементов (определяется на слух при легком встряхивании функциональных узлов прибора).

14.6.1.2 Результаты внешнего осмотра считаются положительными, если выполняются требования, перечисленные в п. 14.6.1.1.

14.6.2 Опробование

14.6.2.1 Опробование работы прибора производится по п. 7.3 настоящего руководства.

14.6.2.2 Результаты опробования считаются положительными, если нет отклонений в работе прибора при выполнении п. 14.6.2.1.

14.6.3 Определение основной погрешности измерения напряженности эталонного электростатического поля

14.6.3.1 Определение основной погрешности прибора напряженности эталонного электростатического поля проводят методом прямого измерения напряженности эталонного электростатического поля, возбуждаемого в конденсаторах КП-05/01 и КП-025/025 рабочего эталона РЭНЭП-00.

14.6.3.2 Измерения проводят при следующих значениях напряженности электростатического поля $E_{ст} = 1; 2.5; 4; 10; 25; 50; 100; 150; 180 \text{ кВ/м}$ при положительном и отрицательном напряжениях на незаземленной пластине КП-05/01, при положительном напряжении на незаземленной пластине КП-025/025, если $E_{ст} \leq 4 \text{ кВ/м}$ и при симметричном напряжении на КП-025/025, если $E_{ст} > 4 \text{ кВ/м}$.

14.6.3.3 Для проведения измерений прибором с измерительной пластиной необходимо выполнить операции:

- подготовить к работе РЭНЭП-00 согласно руководству по эксплуатации;
- подготовить поверяемый прибор для проведения измерений согласно руководству по эксплуатации;
- снять защитную крышку с антены электронного блока и установить электронный блок в направляющих КП-05/01 так, чтобы посадочная поверхность антены электронного блока вошла в отверстие заземленной пластины КП-05/01 до упора;
- руководствуясь инструкцией по эксплуатации РЭНЭП-00, установить в КП-05/01 напряженность эталонного электростатического поля согласно п.14.6.3.2;
- измерить поверяемым прибором установленное значение эталонного электростатического поля согласно руководству по эксплуатации.

14.6.3.4 Для проведения измерений прибором со съемной антенной необходимо выполнить операции:

- подготовить к работе РЭНЭП-00 согласно руководству по эксплуатации;
- подготовить поверяемый прибор для проведения измерений согласно руководству по эксплуатации;
- подсоединить съемную antennу к электронному блоку;
- установить электронный блок со съемной antennой так, чтобы центр съемной antennи совпал с центром эталонного конденсатора КП-025/025, а измерительная ось съемной antennи совместилась с осью КП-025/025;



- измерить поверяемым прибором установленное значение эталонного электростатического поля согласно руководству по эксплуатации.

14.6.3.5 Основную погрешность каждого измерения напряженности эталонного электростатического поля δE , в %, вычисляют по формуле:

$$\delta E = 100 \cdot (E_{изм} - E_{уст}) / E_{уст}, \quad [\%]$$

где $E_{изм}$ - показания прибора ИЭСП-01, кВ/м.

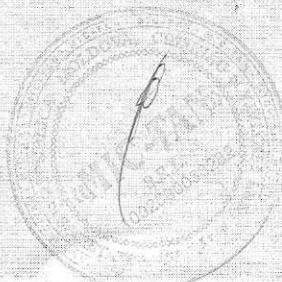
14.6.3.6 Результаты измерений и вычислений при проведении поверки записывают в рабочем журнале.

14.6.3.7 Результаты поверки считают положительными, если значения основной погрешности измерений напряженности эталонного электростатического поля δE находятся в пределах $\pm 20\%$.

14.7 Оформление результатов поверки

14.7.1 При положительном результате поверки поверяемый прибор признается годным к применению и на него выдается свидетельство о поверке установленного образца.

14.7.2 При отрицательном результате поверки поверяемый прибор не допускается к дальнейшему применению и на него выдается извещение о непригодности к применению установленного образца с указанием причин непригодности.



NML RBEAC.4111720.001 MP:2013

1. Elementele naționale ale prezentei norme de metrologie legală au fost elaborate de Institutul Național de Standardizare și Metrologie.
2. Modificări după publicare:

Indicativul modificării	Revista „metrologie” nr./an	Punctele modificate